2016 中国重要考古发现

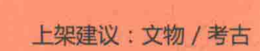
Major Archaeological Discoveries in China in 2016

国家文物局 主编

文物出版社

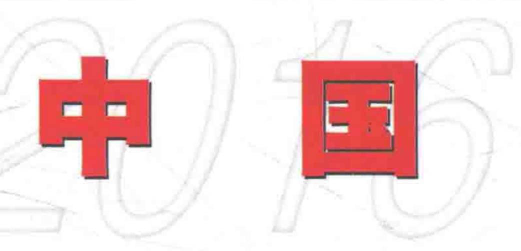

Major Archaeological Discoveries in China in 2016




上架建议：文物 / 考古


ISBN 978-7-5010-5082-6
9 787501 050826
定价：80.00元

国家文物局
主 编



重要考古发现



文物出版社
2017 · 4

图书在版编目(CIP)数据

2016中国重要考古发现 / 国家文物局主编. — 北京：文物出版社，2017.4

ISBN 978-7-5010-5082-6

Ⅰ. ①2… Ⅱ. ①国… Ⅲ. ①考古发现－中国－2016 Ⅳ. ①K87

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第049936号

2016中国重要考古发现

国家文物局 主编

文物出版社出版发行

北京东直门内北小街2号楼

http://www.wenwu.com

E-mail: web@wenwu.com

北京金彩印刷有限公司印刷

2017年4月第1版 2017年4月第1次印刷

787×1092 1/16 印张：12

ISBN 978-7-5010-5082-6

定价：80.00元

State Administration of Cultural Heritage

MAJOR ARCHAEOLOGICAL DISCOVERIES IN CHINA 2016



Cultural Relics Press
Beijing 2017



协作单位



国家博物馆
中国社会科学院考古研究所
中国科学院古脊椎动物与古人类研究所
北京市文物研究所
河北省文物研究所
山西省考古研究所
吉林大学边疆考古研究中心
上海博物馆
南京博物院
苏州市考古研究所
浙江省文物考古研究所
安徽省文物考古研究所
河南省文物考古研究院
郑州市文物考古研究院
洛阳市文物考古研究院
湖南省文物考古研究所
广东省文物考古研究所
广西文物保护与考古研究所
成都文物考古研究所
云南省文物考古研究所
陕西省考古研究院
甘肃省文物考古研究所

前 言 PREFACE

2016年，我国步入全面建成小康社会决胜阶段，文物事业迎来了具有重要意义的一年。习近平总书记和李克强总理多次对文物工作做出重要指示、批示，国务院印发《关于进一步加强文物工作的指导意见》并召开全国文物工作会议，围绕当前文物工作存在的突出问题，就落实责任、加强保护、拓展利用、严格执法等方面做出了部署。2016年，文化文物工作全面推进，实现了“十三五”时期良好开局，取得了一系列重要成果。

宁夏鸽子山遗址2014～2016年的发掘，首次发现了约距今12000～5000年的至少3个不同时代的原生文化堆积，发现了大量用火遗迹及数件微小的鸵鸟蛋皮装饰品，对研究我国西北地区晚更新世末期至全新世早期文化演进及旧、新石器时代过渡阶段不同区域的文化特征等具有重要意义。

贵州牛坡洞遗址由A洞、B洞和C洞三个地点组成，时代约从旧石器时代晚期一直延续到春秋战国时期，它的发掘与研究对于认识贵州地区史前文化特征和内涵、构建该地区史前考古学文化的基本框架和序列等具有重要意义。

云南兴义贝丘遗址从早到晚分为海东类型遗存、兴义二期遗存、滇文化遗存三期，遗址的发掘初步探索和积累了高原湖泊型贝丘遗址的发掘经验，基本构建起滇中杞麓湖区域约距今4000～2000年的考古学文化序列，而新发现的兴义二期遗存是滇文化起源研究的重要突破。

四川成都张家墩战国秦汉墓地是迄今为止成都中心城区周边发现的规模最大的一处战国秦汉墓地，出土器物具有巴蜀文化、楚文化及秦汉文化风格。该墓地的发现，为进一步探讨巴蜀文化融入汉文化的历史进程、研究战国秦汉时期成都城的葬地空间格局提供了重要的考古材料。

陕西凤翔雍山血池秦汉祭祀遗址是由坛、壝、场、建筑、祭祀坑等构成的功能结构完整的“畤”遗存，是西汉初年汉高祖刘邦在秦畤基础上设立的专门用于祭祀天地及黑帝的北畤，对研究秦汉礼制、政治等问题具有重要价值。

汉代路县故城位于北京市通州区潞城镇古城村，2016年的考古工作初步确认了汉代路县故城的位置、范围，并在城址周围2公里的范围内发现了墓葬群，为研究通州乃至北京地区两汉至明清时期的考古学文化提供了新资料。

洛阳西朱村发现的两座大型墓葬均为曹魏时期高等级贵族墓，其中M1为长斜坡墓道明券墓，出土各类器物500余件，且包括大量刻铭石牌，为研究曹魏时期高等级墓葬的葬制提供了重要参考。

目 录 CONTENTS





安徽当涂“天子坟”孙吴墓为一座前后室四隅券进式穹隆顶砖室墓，规模大，出土器物质料考究、造型精美，墓主身份可定位为王以上级别，对六朝考古学研究特别是孙吴宗室墓研究具有重要价值。

山西太原蒙山开化寺大佛及佛阁是北朝时期体量最大的摩崖大佛和佛阁，佛阁遗址保留了北朝特点，推测佛阁早于大佛雕造完成时建成，应始建于北齐时期。发掘出土的刻铭筒瓦，明确了李克用重建佛阁的年代，五代北汉复刻的《唐朝重修大像阁价钱碑》残碑，对复原唐代佛阁建筑具有重要价值。

浙江慈溪上林湖后司岙秘色瓷窑址由龙窑炉、房址、贮泥池和釉料缸等遗迹构成，该遗址出土的瓷质匣钵，促进了秘色瓷的产生。后司岙窑址是上林湖越窑遗址的核心窑址，也是晚唐、五代时期秘色瓷和宫廷用瓷的主要产地。

新疆吐鲁番吐峪沟石窟沟西区高台窟群共有洞窟56个，包含塔庙窟、禅窟、僧房窟，出土塑像残块、壁画、木雕、木器，以及大量文书，其中最为重要的是长逾3米的完整经卷《维摩诘所说经》全文。新发现的回鹘时期的佛堂建筑，保存有精美壁画，表明吐峪沟石窟在这一时期仍然保留着佛教中心的地位，是回鹘王室贵族供养、礼拜的场所。

山西河津固镇宋金瓷窑址发现4组制瓷作坊及瓷窑炉，出土大量种类丰富的瓷片，填补了山西地区无相关制瓷遗迹的空白，对研究宋金时期河津窑的制瓷流程、装烧工艺提供了重要的新材料。

上海青龙镇是唐宋时期重要的对外贸易港口，遗址内发现了佛塔塔基、建筑基址、铸造作坊、水井等重要遗迹，出土了大量瓷片，大多是来自福建、浙江、江西、湖南等南方窑口的产品，为海上丝绸之路考古研究提供了新材料，新发现的隆平寺塔基对研究北宋时期南方软土地质结构下的地基筑造技术具有重要参考价值。

湖南桐木岭遗址是目前国内矿冶遗址中揭示出功能结构最为完整、清晰的遗址之一，发现了以炼锌为主兼炼多种金属的冶炼遗存，并新发现多种炼锌设施，完整揭示出炼锌技术链条，对研究古代冶炼场址的功能布局具有重要借鉴作用。

2017年，在全国“两会”召开前夕，《国家文物事业发展“十三五”规划》发布实施。我们将继续坚决贯彻执行文物工作方针，统筹好文物保护与经济社会发展，切实加大文物保护力度，推进文物合理适度利用，提升文物工作对经济社会发展的贡献，使文物保护成果真正惠及广大人民群众。仅以此书献给广大关心和支持考古事业的读者们，我们必将不辱使命，守土尽责，在新的历史起点上推动文物考古工作再上新台阶。

宁夏鸽子山遗址
2014～2016年发掘收获

ACHIEVEMENTS IN THE 2014 TO 2016 EXCAVATION ON THE GEZISHAN SITE IN NINGXIA

鸽子山遗址地处宁夏回族自治区青铜峡市西北约20公里的贺兰山山前盆地区域。20世纪末，中美学者对此遗址的发现与试掘成果业已显示其是我国晚更新世末期的一处重要史前遗址。目前在此遗址约15平方公里的范围内已发现15处地点。自2013年始，宁夏文物考古研究所与中国科学院古脊椎动物与古人类研究所联合组队对鸽子山遗址进行了系统调查，并于2014年根据调查结果上报国家文物局，选择遗址第10地点进行了系统发掘。

第10地点位于鸽子山盆地东侧，北距附近最高峰柳木高约10公里，东南距鸽子山约1公里，地理坐标为北纬38° 03′ 33.1″，东经105° 50′ 30.3″。20世纪90年代鸽子山遗址被发现时，此地点为一丘状隆起，有细小泉眼常年流水。2012年，当地施工取水，在遗址核心区开掘了一南北长约40、东西宽约13米的大坑，坑内泉眼密布，常年有水涌出，形成一人工湖作为水源。开掘大坑挖出的土被堆放在湖东、西、北侧的原生堆积上，调查时发现大量磨盘、磨棒残段及细石叶产品、石片、装饰品等文化遗物散落于地表。根据此地点的保存现状和研究目标，联合





疑似临时性建筑遗迹
Remains of possibly a temporary building



近圆形遗迹剖面
Section of a roughly round vestige



动物下颌出土情况
Animal mandible in excavation

考古队初步设计了为期3年的工作计划：首先，拟摸清遗址现存原生堆积的分布情况；其次，考虑到遗址已被部分扰动，故需探明现存文化层核心区；最后，选择在核心区适当扩大发掘面积，力求全面、完整地了解遗址内涵。

2014～2015年，联合考古队根据计划在遗址东、西、北侧分别布探沟以了解遗址地层堆积，共计发掘面积约150平方米，揭露扰乱层1个、原地埋藏的文化层3个，原生文化层深度超过4米。这两年的发掘，首次在鸽子山遗址发现多个不同时代的文化层堆积，出土细石叶产品、磨盘残段等重要文化遗物，^{14}C和光释光年代数据显示文化层年代范围约在距今12000～5000年间。多处炭屑集中区和大量烧石、烧骨等，说明古人类曾在遗址长期活动。根据遗迹、遗物的分布情况和东—西、南—北原生地层的堆积状况，可初步判定遗址现存核心区主要在人工湖的偏东侧。

2016年，为深入、完整地揭示遗址的文化内涵，联合考古队选择东侧北部区域布1米×1米探方200个，实际发掘面积约180平方米。除对第①层（扰乱层）以0.2～0.3米为一水平层进行发掘外，其他原生地层均在自然层内以0.05～0.1米为一水平层进行发掘。发掘全程采用全站仪测量和记录遗迹、遗物的空间坐标信息，并利用无人机、多视角三维重建等数字技术全面收集相关信息。对所有发掘出土均按水平层以探方为编号逐层用10目和20目套筛进行湿筛，另专门设计浮选土样的采样方案，对文化层内的每一水平层均跳方采样进行大规模浮选，并已收集超过2000升浮选样品。

2014～2016年的发掘，共出土近7000件石制品和超过500件动物化石，并同时获取了它们的

三维坐标，另有大量以探方为单位收集的小于2厘米的石制品（不包含细石叶产品），数量仍在整理统计中；出土的数十件由鸵鸟蛋皮制作而成的串珠，展示了古人类高超的工艺和审美能力，特别是几件直径不足2毫米的串珠作为此次发掘的重要收获，其制作工艺、使用方式及其所反映出的古人类技能和认知能力仍需进一步研究；不同层位采集的近400件木炭标本，希望能建立高分辨率的时代框架，为文化研究提供坚实背景；超过20处用火遗迹及炭屑密集区被揭露，大量烧石散落于发掘区内，部分遗迹可确定为结构性火塘；此外，2016年在T5发掘区第④层揭露了数个直径0.1～0.2、深0.05～0.2米的近圆形遗迹，在约20平方米范围内呈带状分布，根据民族学资料推测其很可能是一种临时建筑遗迹，相关分析工作正在开展。

鸽子山遗址第10地点3个年度的发掘工作收获斐然。首先，首次在鸽子山遗址发现了原地埋藏的磨盘、磨棒和典型的两面器与贺兰尖状器，明确了这类遗物的时代属性，也为研究当时该地区古人类生计方式与石器技术提供了典型材料。其次，数件微小的鸵鸟蛋皮装饰品革新了我们对万年前人类认知水平和加工微小物品能力的认识，也为研究当时人类的复杂技术与认知能力提供了样品。第三，包括数个结构性火塘在内的大量用火遗迹不仅反映了古人类的生存模式和气候环境背景，其空间分布信息也为探寻古人类取火、用火、居址空间利用等相关行为提供了重要信息。第四，至少3个不同时代的原地埋藏文化堆积不仅丰富了鸽子山遗址的时代特征和文化内涵，更使其成为探讨我国西北地区晚更新世晚期至全新世早期文化演进及旧石器时代与新石器时代过渡阶段不同区域的文化特征等重大课题的重要地点。

（供稿：彭菲 郭家龙 王惠民 高星）



石磨盘出土情况
Stone quern in excavation



石制品出土情况
Stone artifacts in excavation



采集石器
Collected stone implements

采集石磨棒
Collected stone rollers

采集方解石穿孔装饰品
Collected perforated calcite ornaments

出土尖状器
Excavated point

出土两面器
Excavated bifacial tool

出土鸵鸟蛋皮装饰品
Excavated ornaments made of ostrich eggshells

出土拇指盖状刮削器
Excavated thumbnail-shaped scraper

The Gezishan Site is located in the basin area at the foot of the Helan Mountain, lying about 20 km to the northwest of Qingtongxia City of Ningxia Hui Nationality Autonomous Region. Up to now 15 localities have been discovered within ca. 15 sq km of the site. Since 2013-year, the Ningxia Institute of Cultural Relics and Archaeology and the Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica have jointly carried out systematical surveys on the site. In 2014, they began excavation at No.10 Locality, which brought about important achievements down to 2016. The excavation on the site in the three years discovered for the first time at least three primitive cultural layers that are different in date and cover the time roughly from 12000 to 5000 BP. There were brought to light large amount of fire-using remains, including structured fireplaces. Among the unearthed objects are stone querns and rollers, typical bifacial tools, Helan-type points and tiny ornaments made of ostrich eggshells. These discoveries have important significance for researching the cultural evolution in Northwest China from the ending stage of the late Pleistocene Epoch to the early Recent Epoch, as well as for inquiring into the cultural features of different regions in the transition period from the Paleolithic to the Neolithic Age.

广东英德青塘
旧、新石器时代过渡阶段遗址

THE YINGDE QINGTANG SITE OF THE TRANSITION STAGE FROM THE PALEOLITHIC TO THE NEOLITHIC AGE IN GUANGDONG

青塘遗址位于广东省北部清远市英德市青塘镇。遗址发现于1959年，包括朱屋岩、吊珠岩、仙佛岩、黄门岩等多个洞穴地点，最初命名为翁源县青塘新石器时代遗址（当时青塘镇归韶关市翁源县管辖，1962年以后青塘镇划归英德县管辖，改名为英德青塘遗址）。1961年，广东省博物馆文物工作队对此遗址进行复查，1981年又对朱屋岩地点进行复查清理。英德青塘遗址地点众多、文化遗存丰富，但破坏也较为严重。

青塘镇地处北江一级支流滃江中游，北江二级支流青塘河贯流其间，周围喀斯特地貌发育，形成较开阔的溶蚀谷地。青塘一带有多座石灰岩孤峰，发育有较多溶洞。青塘遗址是华南地区旧、新石器时代过渡阶段典型洞穴遗址，这种以陡刃打制石器、局部磨光石器、穿孔石器与骨角器为典型遗物且以富含螺壳的灰褐色堆积为典型地层堆积的文化遗存，曾一度被冠以“青塘类型”来作为岭南新石器时代早期文化遗存的代表。



黄门岩1号洞地点洞口
Entrance of No. 1 Huangmenyan Cave

为全面了解遗址内涵与年代，确认不同时期的文化层，建立可靠的地层与文化年代序列，并开展多学科综合研究为遗址的保护工作提供科学依据，经国家文物局批准，2016年6～10月，广东省文物考古研究所联合北京大学考古文博学院及英德市博物馆等单位对青塘遗址黄门岩1号洞地点与黄门岩2号洞地点进行了考古发掘，发掘面积20平方米，同时对青塘镇周围石灰岩洞穴进行了系统调查。

本次发掘在青塘遗址黄门岩1号洞地点与2号洞地点发现了晚更新世晚期至全新世初期连续的文化层堆积，清理出多处旧、新石器时代过渡阶段的遗迹现象，包括墓葬、用火遗迹等，并出土石器、骨角器、蚌器、动物骨骼及早期陶器等遗物标本2000余件。

黄门岩位于青塘镇南部榄村，为一座马鞍形石灰岩孤峰，南麓自西向东分列有4个溶洞，依次编号为黄门岩1～4号洞。黄门岩东北侧距青塘河约1300米，洞口西南距青塘河支流约900米。黄门岩洞口相对高度为15～20米，1～3号洞洞口朝向皆为西南，4号洞洞口为南向。

黄门岩1号洞地点洞口宽敞，洞内狭长幽深，发掘区位于洞口东南端，发掘面积8平方



黄门岩1号洞地点M1人骨化石出土情况
Human skeleton fossils in excavation from Tomb M1 at No. 1 Huangmenyan Cave



黄门岩1号洞地点火塘遗迹H3
No. H3 fireplace at No. 1 Huangmenyan Cave



黄门岩2号洞地点洞口
Entrance of No. 2 Huangmenyan Cave

米。探方内地层堆积及探方东壁上方残留堆积共分18层，其文化层堆积整体胶结程度甚高。此地点最主要的发现是在胶结的原生文化层第④A层下发现墓葬一座（M1），出土了一具保存较为完整的人骨化石，包括上肢骨、椎骨、肋骨、骨盆及下肢骨等，头骨由于局部地层坍塌而未能保存。M1未发现明确人工挖凿的墓坑，而是利用自然凹陷地形放置尸骸，背部垫有6块石灰岩角砾，推断其葬式为蹲踞葬。人骨共存碳样经加速器质谱（AMS）测定，年代数据校正后为13455～13600BP，是广东乃至岭南地区发现年代最早的墓葬,也是广东距今1万年以前保存最为完整的古人类化石。此外，黄门岩1号洞地点还发现了3处火塘遗迹，其中两处遗迹底部发现多块角砾堆垒的现象，火塘周围发现螺壳、蚌壳、动物骨片及烧骨等遗物。黄门岩1号洞地点发现文化遗物数量较少，其中石制品仅有石片、断块与石料等10余件。

黄门岩2号洞地点位于1号洞地点东侧约40米，洞口更为开阔敞亮，洞厅面积较大。洞厅内原生堆积已在20世纪五六十年代被破坏殆尽，洞口外侧的现代堆积中可见大量石制品，此处现代堆积应是洞厅内文化层堆积经人为搬运至洞外堆成。2号洞地点发掘区位于洞口中部，发掘面积12平方米。此地点地层堆积近40层，主要分布于发掘区，洞口东、西、中部洞壁残留有胶结的文化层堆积。洞壁残留堆积胶结程度较高，普遍包含大量螺、蚌壳，发现较多动物骨骼与打制石器、穿孔石器、骨角器等工具，东壁与西壁上部文化层中发现少量火候较低的夹砂粗黑陶与灰陶片。探方内文化层堆积胶结程度较低，局部夹杂胶结块或薄钙板，文化层内含螺、蚌壳较少，部分地层基本不见螺壳。此地点共发现近2000件打制石器、骨角器、蚌器及动物骨骼等遗物标本，尤以第⑤层及第⑦层内出土器物最为丰富。石制品多为石片、石料、断块及碎屑等，石器工具数量相对较少，动物骨骼数量众多，且个体普遍较小，存在大量尺寸小于3厘米的骨骼碎片，初步

推断发掘区不是古人类在2号洞地点活动的中心区域，而是堆放生活废弃物的外围区域。此外，黄门岩2号洞地点在4个不同层位的文化层内发现了早期夹砂粗陶片。

目前的初步测年结果显示，黄门岩2号洞地点最早的年代数据可能超过距今2万年，而17KaBP～13KaBP阶段发现的文化遗物最为丰富，不同时期的石器工艺及工具组合也反映出阶段性特点。另外，此地点还发现新石器时代晚期印纹硬陶片、陶纺轮及磨制石锛等文化遗物，表明早期人类在青塘遗址的活动延续时间较长，从旧石器时代晚期直至新石器时代晚期。青塘遗址的文化层堆积有望为岭南地区旧石器时代晚期至新石器时代文化演变建立翔实可靠的年代序列。

青塘遗址各地点中，黄门岩2号洞地点出土器物数量较多、类型丰富，不仅发现大量石制品、骨角制品等工具，还发现数量庞大的螺壳、蚌壳、动物骨骼碎片等反映古人类食物结构等信息的动植物遗存，由此判断此地点是青塘遗址内古人类集中、长期活动的中心居住区。而其他地点如黄门岩1号洞地点出土器物数量较少、类型单一，且发现如墓葬等特殊遗迹，可能为一般性活动点或特殊功能分区。青塘遗址内多个同时期洞穴地点相对集中分布，各地点表现出空间功能的区分，反映出本地区旧、新石器时代过渡阶段古人类栖居形态特征，而其特征是否具有早期聚

黄门岩2号洞地点发掘现场
Excavation scene at No. 2 Huangmenyan Cave



黄门岩2号洞地点地层剖面
Section of the strata at No. 2 Huangmenyan Cave

落形态的意义值得深入探讨。

英德青塘遗址2016年发掘成果是华南旧、新石器时代过渡阶段考古研究的又一重要收获。首先，黄门岩1号洞地点发现的墓葬（M1）为广东乃至岭南地区迄今确定年代最早的墓葬，为研究晚更新世晚期华南地区现代人行为复杂化增添了新的考古证据；其次，黄门岩1号洞地点出土的人骨化石是广东距今1万年以前保存最为完整的古人类化石，为研究晚更新世晚期至全新世早期岭南地区古人类体质特征、区域古人类演化与迁徙提供了重要的化石材料；第三，黄门岩2号洞地点目前至少在4个不同层位的文化层内出土了夹砂粗陶片，不仅发现了广东地区最早的陶器遗存，也为研究岭南地区早期陶器的出现、发展序列提供了地层依据；第四，青塘遗址的新发现有望为岭南地区晚更新世晚期至全新世考古学文化演变建立翔实可靠的地层与年代序列，对研究东亚与东南亚地区旧、新石器时代过渡阶段环境演变和现代人行为复杂化、农业起源、早期陶器的出现及早期聚落形态等前沿课题具有重要意义。

（供稿：刘锁强）



石器出土情况
Stone tool in excavation



陶片出土情况
Potsherd in excavation



骨锥出土情况
Bone awl in excavation



鹿角出土情况
Antlers in excavation



石器
Stone tool

石器
Stone tool

石锤
Stone hammer

穿孔石器
Perforated stone tool

砺石
Whetstone

穿孔蚌器
Perforated shell implement

角铲
Antler spade

The Yingde Qingtang Site is located at Qingtang Town of Yingde City in Qingyuan City, Guangdong Province, lying in the middle valley of the Wengjiang River that is a tributary of the Beijiang River. From June to October 2016, the Guangdong Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and other institutions carried out a joint excavation on the site. The work covered an area totaling 20 sq m at Nos. 1 and 2 caves of Huangmenyan. The most important discovery from the locality at No.1 cave is the tomb revealed, in the ④A stratum of the cemented cultural accumulations. It yielded a quite completely preserved human skeleton fossil. At No. 2 cave, the clarified cultural layers total nearly 40 strata, which yielded chopped stone tools, horn and bone implements, shell artifacts and animal bones, numbering approximately 2,000 items; and early sandy potsherds were brought to light from four cultural strata. This site is again an important discovery going back to the transition stage from the Paleolithic to the Neolithic Age in South China. It provided important material for researching the paleoanthropological physical characters in the region south of the Five Mountains during the later late Pleistocene Epoch to the early Recent Epoch, as well as for studying regional paleoanthropological evolution and people's migration in those times.

江苏泗洪韩井遗址
2015～2016年发掘收获

ACHIEVEMENTS IN 2015 TO 2016 EXCAVATION ON THE HANJING SITE IN SIHONG COUNTY OF JIANGSU PROVINCE

韩井遗址位于江苏省宿迁市泗洪县梅花镇韩井村，南距县城约20公里，西距顺山集遗址约4公里。遗址地处重岗山的东侧山岗向平原过渡的区域，海拔约20米，面积约5万平方米，曹梅公路自西向东将遗址分为南北两部分。

自2014年起，国家博物馆、南京博物院和泗洪县博物馆联合对韩井遗址进行了考古工作。通过勘探和试掘，确定此遗址为顺山集文化的又一处环壕聚落。

2014年的考古工作主要是解剖了北段环壕（G14）。G14开口于第④层下，打破第⑥、⑦层，呈东西向分布，宽约10、深约0.9米。沟内主体堆积为顺山集文化三期时形成，并有三个布满碎陶片和兽骨的活动面。通过初步判断，G14应在顺山集文化二期时作为沟使用，在顺山集文化三期时被逐步填平、废弃，而活动面的形成，说明沟在被填满的过程中经历了数次行为过程，也反映了壕沟功能的转变。G14填土内的出土器物主要来自3个活动面，主要有陶器、石器、骨角器。陶器以夹植物粗泥质红褐陶为主，陶色不均，亦有少量泥质陶和夹砂陶；纹饰多为素面，器表常见施红色陶衣，另见有绳纹、附加堆纹和戳印纹；圜底器居多，器形以釜为大宗，均为圜底，以宽沿圜底釜最为常见，其次为侈口釜、敞口釜等，其他器形还有双耳罐，壶、钵、圈足碗、器盖、甑等。石器包括斧、锛、磨盘、磨石、砺石等。骨角器以锥为主，有少量骨针，另见一件精美的骨柄形饰。



浮选炭化稻和炭化小穗轴

Carbonized rice-grains and -ears revealed through floatation

2015年，考古队在遗址南段环壕以北、东段环壕内侧及南段环壕处进行了解剖发掘，发现曹梅公路以南的区域在第②层下开口有部分汉墓及大汶口文化时期的零星灰坑打破顺山集文化堆积。这个区域的顺山集文化遗存主要属于第一、二期，几乎不见第三期遗存，当为后期破坏所致。对南段环壕的局部解剖（TG1）显示，南段环壕打破生土，堆积较为单纯，口宽约8、残深0.8～1米，沟内堆积包含物较少，为顺山集文化二期时形成。

在南段环壕以北，东西向布5米×10米探方4个（T2244、T2444、T2844、T3044），揭露了

顺山集文化一期时的居住区，发现房址（F1）、成组分布的柱洞及灰坑。居住区堆积一直向北延伸至东段环壕西部发掘区（T3350）。

东段环壕西部，布两两相邻的10米×10米探方4个（T3350、T3352、T3550、T3552）。发掘区堆积由一条东南—西北向的生土梗分隔成两个部分，西部两个探方和东部两个探方的堆积有较大差异。其中，东半部顺山集文化遗迹主要为一条南北向不规则的沟状遗迹，沟内堆积复杂，主要是在顺山集文化第一期末到第二期时形成，其东部往往在扰土之下即见生土，这种情况一直延至环壕；西半部在北侧探方（T3352）第③层下，发现一组由若干条水沟、一个圆形坑（k1）和两个不规则形洼地（k2、k3）组成的遗迹，其中水沟与坑和洼地相联通。此组遗迹中，g3的起始位置最高，k2和k3与此处存在约0.2米的高差。通过填土内的出土器物判断，这组遗迹应属于顺山集文化一期，早于环壕使用的时期。

为了解这组遗迹的全貌，2016年在此发掘区北部进行了扩方发掘（T3354、T3554），发现了顺山集文化灰坑、水沟若干。在第③层下，此组遗迹向北延伸，北部若干条水沟自东北和西北两个方向汇入西南处的k3，k3的边界并不清晰，性质属于洼地，目前清理面积约6平方米。

此外，钻探线索显示，在东南环壕外还存在一片洼地，故在此处布探沟（TG2）进行试掘，发现在第④、⑤层下有水沟与若干坑相互打破的情况，这些坑直接打破生土，坑内填土为纯净的青灰色土，水沟与坑之间也存在高差，东部高而西部渐低。由于此处堆积内包含物极少，仅见个别顺山集文化残碎陶片，给年代判断带来困难，但由于这些遗迹与长江下游所见早期水田的堆积及结构有相似之处，因此又进行了科学发掘和取样。

在发掘过程中，工作人员对每一个遗迹单位都采集了浮选土样，来自近105个单位的110份土样中（仅2016年以前），在顺山集文化一期和二期的单位里，有12个灰坑发现了炭化稻，2个一期灰坑内发现了炭化小穗轴，这14个灰坑均分布在环壕内的2015年发掘区内。炭化小穗轴经鉴定为驯化类型，是韩井遗址水稻栽培的直接证据。在东段环壕西部发掘区内水沟和洼地遗迹的填土中发现了较多的水稻植硅体，结合这组遗迹的结构特点，推测此组遗迹与人类驯化水稻的行为有



G14（北—南）
Drain G14 (N-S)



G14内活动面
Activity ground inside Drain G14



TG1（东北—西南）
Excavation-trench (NE-SW)

关，可能是当时的水稻田。

为系统研究遗址的生业模式，除植物考古外，还开展了动物考古、环境考古、有机残留物分析等多方面的研究工作。我们选取了系列测年样本，用6个炭化稻的残块进行加速器质谱测年，结果经过拟合以后，显示韩井遗址顺山集文化一、二期的年代集中分布在距今8450～8200年，由于第三期送测样本（兽骨）的自身问题，均没有测出数据，故第三期的年代主要参考顺山集遗址的数据。

韩井遗址的考古发掘，丰富了顺山集文化的内涵，使顺山集文化第一期和第三期的面貌更加清晰，而遗址内发现的"古稻田"，是目前所见最早的与人类驯化水稻相关的遗迹。中国的稻作农业在距今10000～9000年时起源于长江中下游地区，而淮河流域在距今8500年左右已经存在驯化程度较高的水稻品种，这个阶段是全新世的大暖期，出现了一次稻作农业的北扩，张弛先生以此提出黄河中下游距今8000年以后的考古学文化形成与长江流域和淮汉一带的文化和人群的北上有关。这次稻作农业北扩的最北部是黄河下游地区，在后李文化长清月庄遗址和西河遗址中均浮选出炭化稻，后李文化炭化稻的年代距今约8000年。由此不难看出，顺山集遗址和韩井遗址的炭化稻遗存不管是在时间上还是空间位置上都处于这次稻作农业北扩的关键位置。

目前发现的中国新石器时代水稻田分布于长江下游、长江中游、淮河下游和黄河下游地区，涵盖了距今7000～4000年的时间范畴，其中淮河中下游的史前水田仅见于距今4000年的藤花落遗址。因此，韩井遗址2015、2016年田野考古工作揭示出的古代水稻田堆积，无疑有助于分析淮河中下游早期稻作农业的形式与内容，还为探讨中国水田稻作农业体系提供了更早的关键资料，更为研究东亚地区稻作农业起源和传播以及中国淮河流域和长江流域新石器时代文化跨区域的交流与互动提供了珍贵材料。

（供稿：庄丽娜 于慧楠 邱振威 林留根）



T2244～T3044全景（东—西）
A full view of Excavation-grids T2244→T3044 (E-W)



T2244第④层下柱洞（东—西）
Post-holes beneath the fourth layer in Excavation-grid T2244 (E-W)



F1（北—南）
House-foundation F1 (N-S)



H50（西—东）
Ash-pit H50 (W-E)



T3352内水沟和洼地遗迹组合（东南—西北）
A group of vestiges of drains and depressions in Excavation-grid T3352 (SE-NW)



T3354内水沟（南—北）
Drains in Excavation-grid T3354 (S-N)



H215内出土倒扣的完整陶釜
Upside-down intact pottery *fu* cauldron in Ash-pit H215



TG2第④、⑤层下遗迹（西—东）
Vestiges beneath the fourth and fifth layers in Excavation-trench TG2 (W-E)

The Hanjing Site is located at Meihua Town in Sihong County of Suqian City, Jiangsu Province, lying about four km to the east of the Shunshanji Site. This is a mid Neolithic settlement-site. Its archaeological research was jointly carried out by the National, Nanjing and Sihong County museums. Through excavation and drilling-exploration in 2014, it can be affirmed to have been a moat-surrounded settlement of the Shunshanji Culture. The moat functioned mainly in the second stage of the Culture and was gradually abandoned in the third stage. The 2015 to 2016 excavation was mainly concentrated in the eastern and southern areas inside the moat, which resulted in the revelation of the remains of the Shunshanji-I and -II residential quarters, as well as a group of drains and depressions in the north. Judged by the features of the revealed vestiges and the results of floatation, these remains must have been related with the then residents' rice cultivation. The excavation on the Hanjing Site provided material for researching the origination, development and outward influence of the rice-cultivation agriculture in the ancient Huaihe River valley. It also has important significance to the study of the mutual exchange among the then middle and lower Yangtze River, Huaihe River and Yellow River valleys.

贵州贵安新区
牛坡洞洞穴遗址

NIUPODONG CAVE-SITE IN THE NEW GUI'AN DISTRICT, GUIZHOU PROVINCE

牛坡洞遗址位于贵州省贵安新区马场镇（原属平坝县）平寨村龟山组东约0.2公里一座名叫牛坡的山丘上，东北距贵阳市约40公里，北距马场镇约5公里，西距猫跳河支流马场河约0.8公里。2015～2016年，中国社会科学院考古研究所、贵州省文物考古研究所联合对遗址进行了发掘，取得了重要收获。

牛坡为一东西走向的石灰岩孤山，东西长约1、南北宽不足0.5公里，山顶较为平坦，植被稀疏。遗址由A洞、B洞和C洞三个地点组成。A洞和B洞位于牛坡东麓，其中A洞位于北侧，洞口朝向东北，B洞位于南侧，洞口朝向东南；C洞位于牛坡西麓，洞口朝向西南。A洞和B洞前部原为水稻田，后因取土形成一面积约3000平方米的水塘。A洞洞口部分为宽敞的洞厅，宽约8、进深3～7米，洞内上部堆积受到破坏，洞口外靠近山脚部分，因修路遭到破坏，靠近洞口部分较完整地保留了原生堆积。B洞堆积主要分布在洞厅内及洞口外中部及左侧，洞口外靠近山脚部分的上部因修路遭到破坏，洞内及洞外靠近洞口部分原生堆积保存较好。C洞完整地保留了原生堆积。

通过持续调查和发掘，明晰了遗址三个地点的堆积状况和文化面貌。A、B、C三洞遗址面积分别约为500平方米、420平方米和120平方米，其中大部分文化堆积分布在洞口外。目前，已发掘面积约100平方米，以A洞文化堆积最为丰厚且最具代表性。其洞口处堆积厚约6.7米，自上而下可划分27个文化层，时代约从旧石器时代晚期一直延续到春秋战国时期。

牛坡洞遗址的文化内涵十分丰富。目前已发现的遗迹包括灰坑7个、用火遗迹10余处、墓葬7座及活动面2处等，同时发现了大量地层明确的文化遗物，包括石器、骨器、陶片等生活用具、生产工具以及大量与加工打制石器有关的石料、断块、石核、石片、碎屑等，其中各类型打制石制品近10万件、骨器约50件、陶片100余片。另外，遗址内还发现了大量水、陆生动物遗骸和果核等植物遗存。

根据地层叠压关系及出土器物变化情况，牛坡洞遗址自下而上可划分为5个文化时期。

第一期，以体形硕大、硅质含量较高的石灰岩质打制石制品为主，包括砍砸器、石锤、石核等。细小燧石打制石制品数量较少，动物遗骸也较少。推测此期应属于旧石器时代晚期，年代可能距今15000年左右。

第二期，发现墓葬6座。其中，M1位于A洞，保存状况最好，开口于AT10401第⑮层下，墓坑近长方形，蹲踞葬，墓主头朝上部，头骨下半部被挤压变形严重，头部下压在椎骨上，右上肢缺失，左手压在双腿上部，双下肢弯曲，股骨与胫腓骨几乎呈平行状态。墓主为女性，年龄约35岁，身高约143厘米。本期文化遗物除少量砾石打制石器、石锤和砺石外，以各种细小打制石制品为大宗，主要是与加工细小打制石器有关的石料、断块、石核、石片、碎屑等，以及成型细小打制石器，包括典型细石核、细石叶等。石料以燧石为主，并有硅质灰岩、砂岩、粉砂岩、水晶、石英岩等。新出现磨制骨器，数量较少，有

骨铲、骨锥等。发现的动物种属主要有水鹿、梅花鹿、熊、猪、水牛、小麂、赤麂、虎等。植物遗存主要有朴树籽，其次是葡萄和猕猴桃。本期绝对年代在距今10200～8700年之间。

第三期，发现有活动面和墓葬等。活动面2处，均位于A洞，分别发现于AT10402和AT10102两个探方的第⑨层。活动面主要由大量小型石灰岩角砾铺成，活动面上分布较多文化遗物，包括小型磨制石斧、石锤、砺石及燧石打制石制品等，另有少量螺壳和兽骨。墓葬发现一座（M5），位于B洞左侧，开口于BT20801第⑪层下，仰身屈肢葬，头向330°，墓主上半身仰身，面向上略偏向右侧，左右肱骨分别位于身体两侧，双手回折至肩部，左手位于肩内侧，右手位于肩外侧，头骨碎裂严重，髌骨反扣，下身屈肢于身体左侧，股骨与胫腓骨平行，紧密挨在一起，脚部位于臀下。墓主为男性，年龄约50岁，身高约164.5厘米。本期文化遗物中新出现了磨制石器，但数量较少，主要为石斧，砾石打制石器、石锤和砺石数量较少，其他石器仍以各种细小打制石制品为大宗，成型打制石器有尖状器、刮削器，另有少量细石核、细石叶等。动物遗骸种属包括水鹿、梅花鹿、熊、猪、水牛、小麂、赤麂等，亦有少量水生螺蛳。本期年代在距今8000～5500年之间。

第四期打制石制品数量急剧下降，陶器开始出现。目前仅发现一件可复原陶器，其余均为残片。陶器以夹砂陶为主，部分陶器夹少量细砂，泥质陶较少，灰陶居多，土黄陶次之，灰黑陶和红褐陶最少。陶器均为手制，火候较高；纹饰以绳纹为主，另有少量戳印纹、圆圈纹、凹弦纹、水波纹和弧线纹等；可辨器形有高领罐、侈口罐、卷沿罐和敛口钵等。复原的一件完整陶器为夹砂灰陶罐，内壁呈黑色，圆唇，深腹，平底，近唇部饰竖向绳纹，肩部绳纹呈横向，肩部及以下饰交错绳纹。第四期文化遗存与第三期有明显差异，且发现工艺制作水平较高的陶器，二者之间应存在较大缺环。本期年代在距今5000～3000年之间。

第五期文化遗物较少，出现极少量方格纹陶器，陶器均为残片，仅见夹砂灰陶罐一种器形，侈口，方唇，斜肩，肩饰方格纹，手制，烧制火候较高。本期还有少量打制石制品出现。第五期文化遗存与第四期的明显区别是开始出现制作技术水平相当高的方格纹陶器。本期年代可能已经进入春秋战国时期。

一直以来，贵州地区新石器时代遗址，尤其是洞穴遗址的考古发现和研究相对薄弱。牛坡洞遗址的发掘与研究，对于认识贵州地区史前文化特征和内涵，构建该地区史前文化，特别是洞穴遗址考古学文化的基本框架和序列，确立贵州在中国史前文化中的地位，探讨整个黔中地区的洞穴遗址、贵州史前史、云贵高原地区的旧新石器时代过渡、史前人类行为模式、人类体质、古代环境及其变迁及人与环境间的互动关系等问题，均具有重要意义。

（供稿：傅宪国 付永旭 周振宇 张兴龙）



B洞（东南—西北）
Cave B (SE–NW)



第一期砍砸器
Chopper of Phase I



第一期砍砸器
Chopper of Phase I



第一期石核
Stone nucleus of phase I











第二期细石器
Microliths of Phase II







第三期细石器
Microliths of Phase III



第三期骨铲
Bone spade of Phase III



第三期刮削器
Scrapper of Phase III



第三期磨制石斧
Polished stone axe of Phase III



第三期尖状器
Point of Phase III



第三期雕刻器
Graver of Phase III



第四期陶罐
Pottery jar of Phase IV









第四期陶片
Potsherds of Phase IV



M1
Tomb M1



M5
Tomb M5



活动面
Activity ground



用火遗迹
Traces of fire-using

The Niupodong Site is located at Guishan Community in Pingzhai Village of the New Gui'an District, Guizhou Province. It consists of three localities, namely Caves A, B and C. In 2015 to 2016, the Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences and the Guizhou Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology carried out excavation jointly on the site. Up to now they have excavated about 100 sq m with the cultural accumulations at Cave A coming first as the richest and most characteristic locality. The discovered vestiges embrace seven ash-pits, ten fire-using spots, seven tombs and two activity-grounds. The unearthed cultural objects are great in number and precise in stratigraphical affiliation, including approximately 100,000 chipped stone artifacts varied in type, about 50 bone implements and more than 100 potsherds, as well as large amount of remains of aquatic and terrestrial animals, fruit stones and other plant relics. The accumulations on the site can be divided into five cultural periods and dated to the times from the late Paleolithic Age to the Spring-and-Autumn and Warring-states periods. The excavation and study of the Niupodong Site have important significance for understanding the characteristic features and connotation of prehistoric culture in the Guizhou region and for establishing the basic flame and development sequence of the prehistoric cultures in that region.

安徽蚌埠双墩遗址

2014～2015年发掘收获

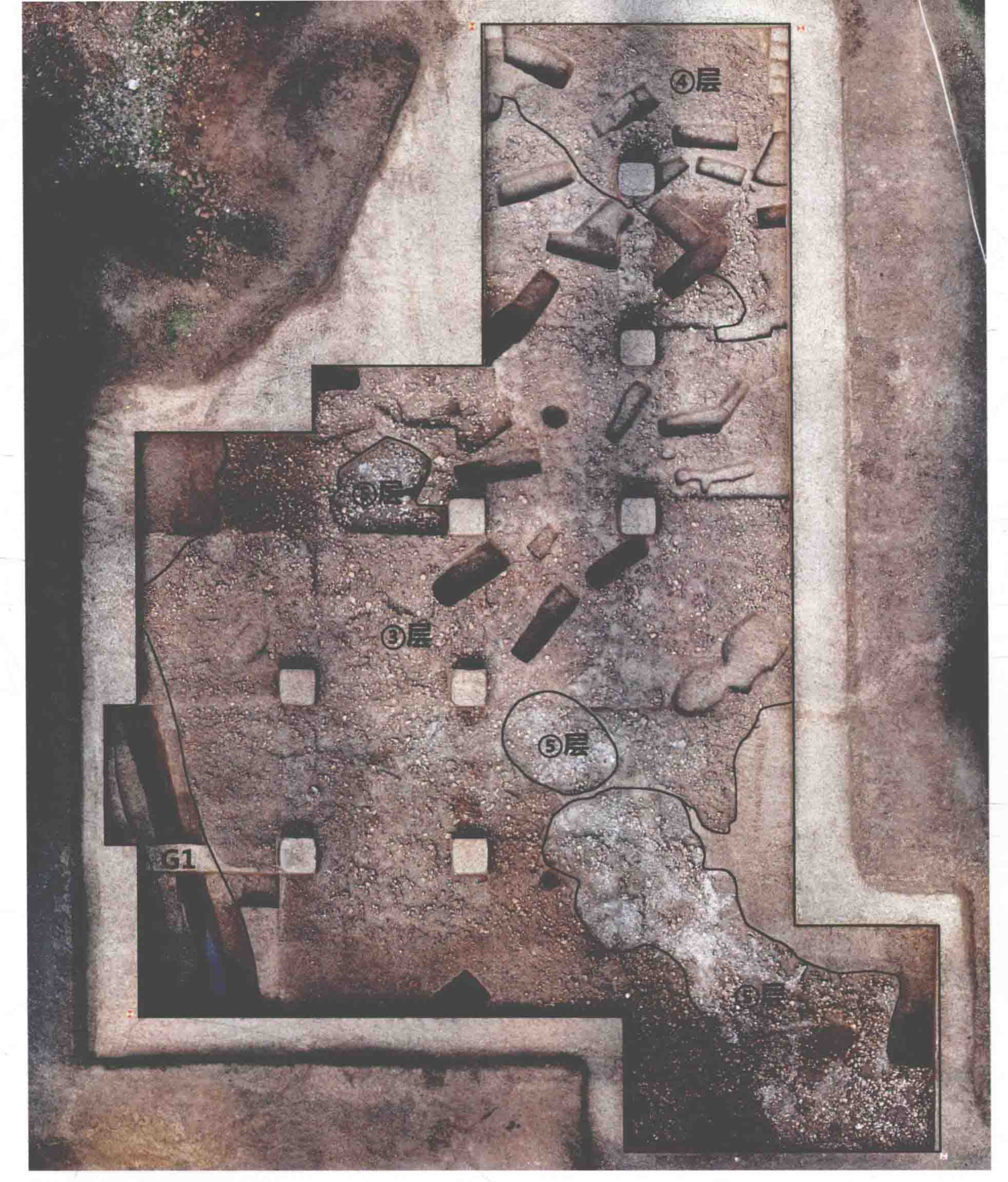
ACHIEVEMENTS IN THE 2014 TO 2015 EXCAVATION ON THE SHUANGDUN SITE IN BENGBU CITY, ANHUI PROVINCE

双墩新石器时代遗址位于安徽省蚌埠市淮上区小蚌埠镇双墩村北，地处淮河北岸约5公里的长条形岗地边缘，南部与双墩春秋墓相距300米。遗址是蚌埠市博物馆1985年进行文物普查时发现的，安徽省文物考古研究所于1991年和1992年先后进行了两个季度的发掘，发掘面积共计375平方米，出土的所有遗物均来自遗址东南部的一条“凹沟”内，包括大量陶器、石器和骨角蚌器，同时还发现了内容丰富的陶器刻划符号，极大地扩充了学术界对淮河中游新石器时代中期文化面貌的认识，学术界也由此提出了“双墩文化”的命名。其后在淮河中游又陆续发现了一系列双墩文化遗址，但长期以来对双墩文化的聚落面貌却知之甚少。

2014年10月，中国社会科学院考古研究所安徽工作队在“淮河中游史前聚落考古研究”课题的推动下启动了“双墩遗址考古发掘与研究”项目。前期的初步勘探揭示了遗址的保存现状。遗址东部遭破坏较为严重，人为取土形成近2米高的断崖。核心区现存面积约2万平方米，围绕台地分布，台地依托淮河与北淝河的低矮分水岭，遗址东、西、北三个方向均存在大面积湖相沉积，南部与岗地相连，南部也是文化堆积最为丰富的区域。2014～2015年，考古队选择遗址核心区西部进行发掘，发现了大规模的陶片、兽骨堆积。通过进一步勘探，确认此堆积叠压在人工堆筑台基的西南部之上。

1.西区考古发掘





遗址西区陶片、兽骨堆积分布图

Distribution of the potsherd and animal-bone accumulations in the western area of the site

双墩遗址西南部为台地的缓坡地带，地表陶片散布。2014～2015年，布5米×5米探方25个，发掘面积共计650平方米。发掘区北部现代人活动频繁，分布有大量现代坟。近现代文化层之下暴露大面积的陶片和兽骨堆积。陶片和兽骨堆积为多次堆积形成，至少包含三个层次的堆积（第③～⑤层）。

第③层堆积分布于发掘区的绝大部分区域，被晚期人类活动破坏较为严重，呈倾斜状叠压在第④、⑤层之上，由东北向西南逐渐增厚，从现代墓断面观察，局部区域最厚可达1.1米。堆积呈红褐色，土质疏松，包含大量陶片和兽骨，陶

正摄影像描图工作情况
Orthographic-photo and drawing in operation


陶支脚出土情况
Pottery supporter in excavation


陶圈座出土情况
Ringed pottery stand in excavation


猪下颌骨出土情况
Pig mandible in excavation

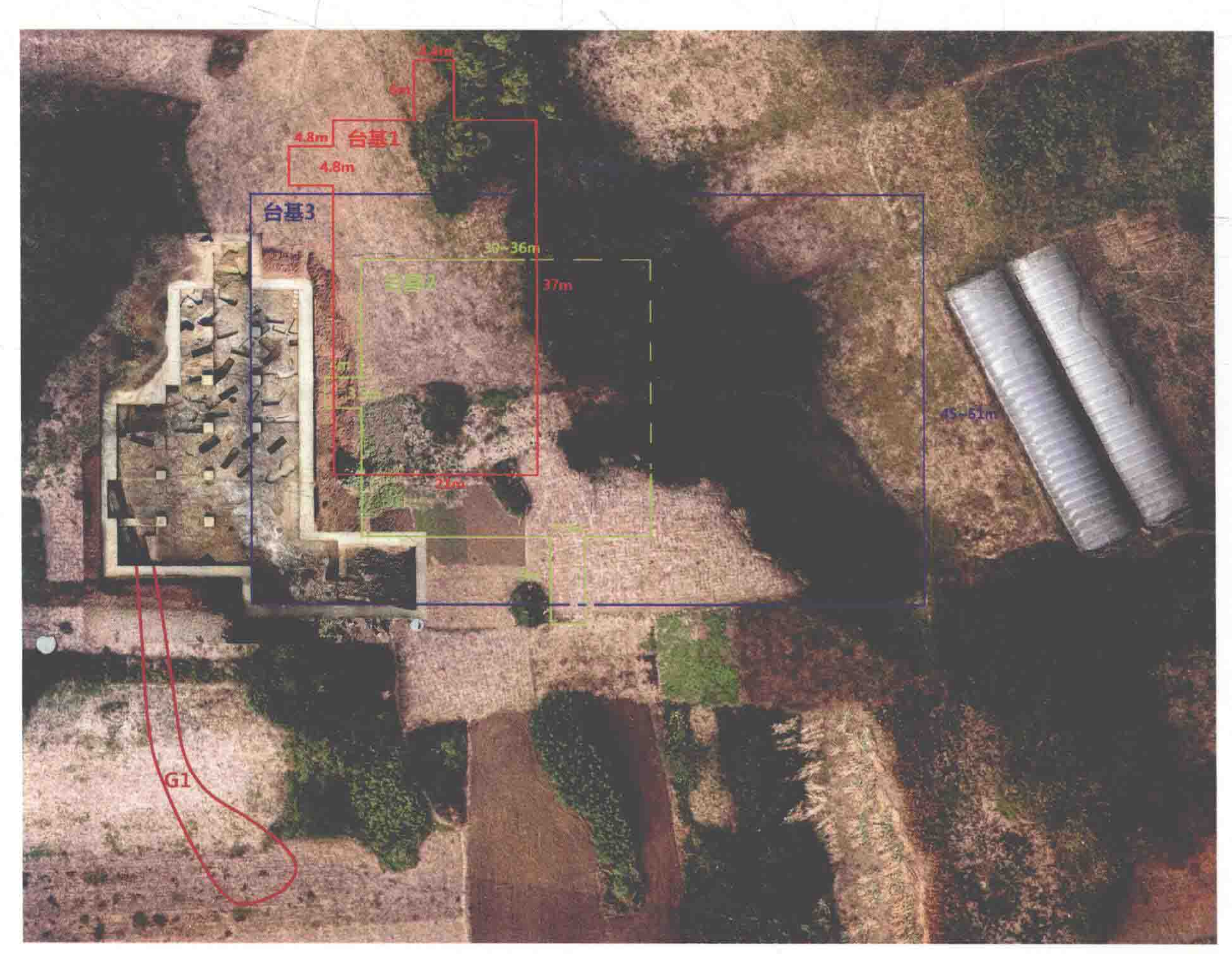

螺壳与陶片混出情况
Mixed snail shells and potsherds in excavation

片分布密集，块径较大，棱角分明，没有明显的磨圆度，动物骨骼破碎程度很高，其中有丰富的鱼类骨骼。

第④层堆积主要暴露于发掘区东北部，呈浅灰色，土质疏松。堆积呈倾斜状，东北部薄，包含物稀少；西南部厚，最厚处0.3～0.5米，包含大量陶片和兽骨，陶片块径普遍较小，棱角分明，兽骨尺寸普遍较大，肉眼可以鉴定的种属有猪和鹿科动物的下颌骨、肢骨等，许多骨骼都经过火烧，表面有黑色烧痕，另有丰富的鱼类骨骼残体。

由于晚期人类活动的破坏，南部局部区域暴露出第⑤层堆积，平面呈条带状分布，南部厚于北部，最厚处达1米左右。此层堆积呈灰褐色，包含大量陶片、兽骨及大量螺壳、蚌壳和鱼骨，陶片棱角分明，块径普遍较大。

在陶片、兽骨堆积分布范围内按照1米×1米方格进行的随机抽样统计显示，陶片和兽骨产状特征相当一致。陶片主要朝向西南部（倾向180°～270°），陶片倾斜与缓坡保持一致（倾角0°～15°）。堆积包含物主要为陶器残片、废弃工具、兽骨和水生软体动物骨骸等。陶器胎体羼合料复杂，烧成温度普遍较低，以外红里黑的夹蚌陶最常见；器形为双墩文化的典型器物，形态各样的平底釜及支脚、圈座、碗、钵、甑箅、鼎足混出。陶片破碎严重，拼对率很低，均为日用器残片，口缘和底缘有使用痕迹。鹿角靴形器和陶纺轮的出土量较大，还有废弃的陶拍、骨针、骨锥和石锛等工具。另外，一些石英质的球、坠和环饰为本次的新发现。兽骨破碎度较高，经观察应为食用残骸，大部分兽骨经过火烧或人为砸击。动物种类丰富，以鹿科和猪居多，



遗址核心区台基平面分布情况

Plan of the platform foundations in the nucleus area of the site

螺蚌和鱼类水生动物量极大，均和人类取食有关。种种迹象表明，陶片和兽骨应为废弃后不久经人为混杂后倾倒、铺垫形成的二次堆积，倾倒方向主要来自台地核心区。

2.核心区考古勘探

2014年遗址西区发现的陶片、兽骨堆积与台地顶部关系密切，2015年考古队又对台地核心区进行了详细的考古勘探。勘探表明，遗址核心区的台地系人工堆筑而成，主体分为三层，开口于第③层下（台地顶部第③层为双墩文化时期，红褐色土较纯净，厚0.3～0.4米，西部被陶片、兽骨堆积叠压）。

台基1开口距地表0.6～0.7米，厚约0.5米，平面近南北向长方形，南北边长约37、东西边宽约21米，顶部面积近800平方米，北部、西北部分别有一长方形通道。台基1由红褐色土堆积而成，土质黏而硬，结构相对紧密。个别探孔略有层次，可能受到人工施力。堆积中包含较多黄褐色、灰色土粒，夹杂少量草木灰、红烧土粒。个别探孔有很碎的褐红色、灰黑色陶片。

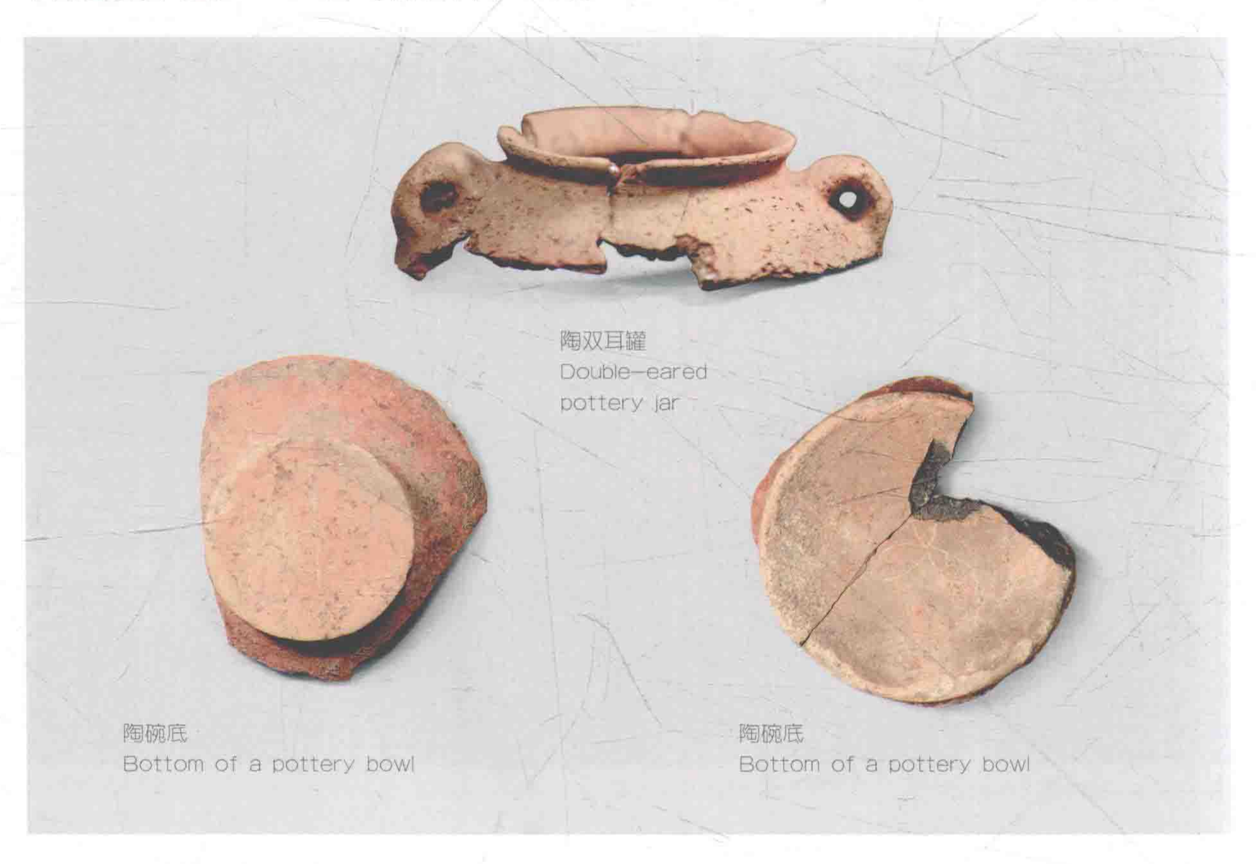
台基2开口距地表1.2～1.6米，厚约0.5米，平面近方形，边长30～36米，顶部面积约900平方米，四周边缘有约3米的护坡，西北部、东南部分别有一长方形通道，西部被扰乱或破坏。台基2由红褐色土堆积而成，土质黏而硬，结构紧密。个别探孔中观察有层次感，应为人工施力所致。

台基3开口距地表1.7～2.1米，厚约0.9米，平面近东西向长方形，东西边长70～76、南北边宽45～51米，顶部面积3000余平方米，四周边缘有约3米的护坡。台基3由红褐色土和黄褐色土两层堆积构成，土质紧密，应为人工施力形成。

3.相关认识

目前，双墩遗址的考古工作主要是围绕遗址核心区展开的。考古发现了大面积的陶片、兽骨堆积，最新的^{14}C测年样品表明堆积的绝对年代集中在公元前5200～前5000年，堆积呈斜坡状叠压人工台基，推测其目的是人为增加台地面积，扩展人类活动空间。20世纪90年代在遗址核心区东南发掘的“凹沟”内的堆积也呈倾斜状分布，由西北向东南的倾斜方向说明此堆积与台基顶部关系密切。值得注意的是，围绕台地的详细勘探并未发现与人类居住相关的遗迹，台基顶部可能具有特殊功能。

（供稿：张东　梁中合）



陶双耳罐
Double-eared pottery jar

陶碗底
Bottom of a pottery bowl

陶碗底
Bottom of a pottery bowl



The Shuangdun Culture was distributed mainly in the plain of the middle Huaihe River valley. This is the archaeological culture with the most conspicuous regional characteristics known so far throughout the Huaihe River valley of the late Neolithic Age. From 2014 to 2015, the Anhui Working Team of the Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences carried out systematic archaeological exploration and excavation around the nuclear area of the Shuangdun Site. The work resulted in the discovery of huge accumulations of potsherds and animal bones, which cover a total area of nearly a thousand sq m. It must have been re-piled debris formed not long after their discard. Originally it was piled mainly at the nuclear area of the terrace. The remove can be preliminarily inferred to have been for increasing the area of the terrace and enlarging the space of man's activity. The terrace with the nuclear area of the site can be affirmed to be a man-piled three-layer platform. It is formed of relatively pure earth, measures approximately three meters in total thickness and shows indications of man's working. Presently exploration has not revealed traces of human residence on the top of the platform, so the affirmation of its exact function calls for further archaeological excavation.

浙江杭州良渚古城
外围大型水利工程

LARGE-SCALE IRRIGATION WORKS OUTSIDE THE ANCIENT LIANGZHU CITY IN HANGZHOU, ZHEJIANG

良渚古城位于浙江省杭州市余杭区，发现于2007年。在勘探调查的基础上，2015年确认了分布于古城西北部的规模宏大的水利系统，涉及范围超过100平方公里。证实良渚古城是全世界迄今已知的距今约5000年功能系统保存最完整的都城之一。

为了解坝体结构、获得地层学依据等学术目标，经国家文物局批准，2015年7月至2016年3月，浙江省文物考古研究所对老虎岭、鲤鱼山、狮子山等水坝进行正式发掘。

水利系统位于杭州市余杭区瓶窑镇境内，分布于良渚古城的北面和西面，共由11条堤坝组成。从良渚古城的中心到最远的蜜蜂弄坝体，直线距离约10公里。根据形态和位置的不同，这些堤坝可分为沿山前分布的山前长堤、谷口高坝和平原低坝3种。山前长堤原称塘山或土垣遗址，位于良渚古城北侧2公里，北靠天目山脉，全长约5公里，呈东北—西南走向，是水利系统中最大的单体。从西到东可将其分成3段。西段为矩尺形单层坝结构。中段为南北双层坝体结构，北坝和南坝间距20～30米，并保持同步转折，形成渠道结构。北坝坝顶高程为海拔15～20米，南坝略低，坝顶高12～15米。渠道底部海拔7～8米。双坝的东端连接大遮山向南延伸的一条分水岭。分水岭以东为塘山东段，为单坝结构。谷口高坝位于西北侧较高丘陵的谷口位置，包括岗公岭、老虎岭、周家畈、秋坞、石坞、蜜蜂弄等6条坝体。可分为东、西两组，各自封堵一个山谷，形成水库。高坝坝体高程为海拔30～35米。因谷口一般较狭窄，故坝体长度为50～200米，大多约为100米，坝体厚度近100米。平原低坝建于高坝南约5.5公里的平原内，由梧桐弄、官山、鲤鱼山、狮子山4条坝将平原上的孤丘连接而成，坝顶高程约为10米。坝长视孤丘的间距而定，一般为35～360米。高坝与低坝之间的库区略呈三角形，面积约8.5平方公里，库区地势很低，现今仍为泄洪区。库区东端与塘山长堤相接，共同组成统一的水利体系。

2015年分别对低坝的狮子山、鲤鱼山、高坝的老虎岭进行了小规模发掘，面积共490平方





狮子山-鲤鱼山-官山坝体现状（北一南）
Present view of the Shizishan-Liyushan-and-Guanshan Dyke (N-S)

秋坞-石坞-蜜蜂弄坝体现状（北一南）
Present view of the Qiuwu-Shiwu-and-Mifenglong Dyke (N-S)

米。发掘证实狮子山坝体宽约123、深度逾10米，由多种土分段、分层堆筑，堆积层高低不平。坝体内出土良渚文化夹砂陶片1片。

发掘勘探显示鲤鱼山坝的堆筑方式为先在筑坝处地面下挖一个纵向凹槽，宽约25、深3米。坑内堆填青淤泥和草裹淤泥为基础，之上覆盖一层黄色散土，在北侧迎水面的位置，用草裹黄土和散黄土间杂堆筑形成斜坡，其后部则又用黄色散土覆盖坝体的表面。

鲤鱼山坝所在位置为平原区，原地面为青色粉砂土，防渗性差，易于流失，直接筑坝容易崩塌。挖槽填入淤泥，可能是出于防渗的目的。坝内填土中发现数片崧泽文化时期的粗泥陶片和1片良渚文化中鼎或甗的腹片。发现战国墓葬1座，打破坝体堆土。

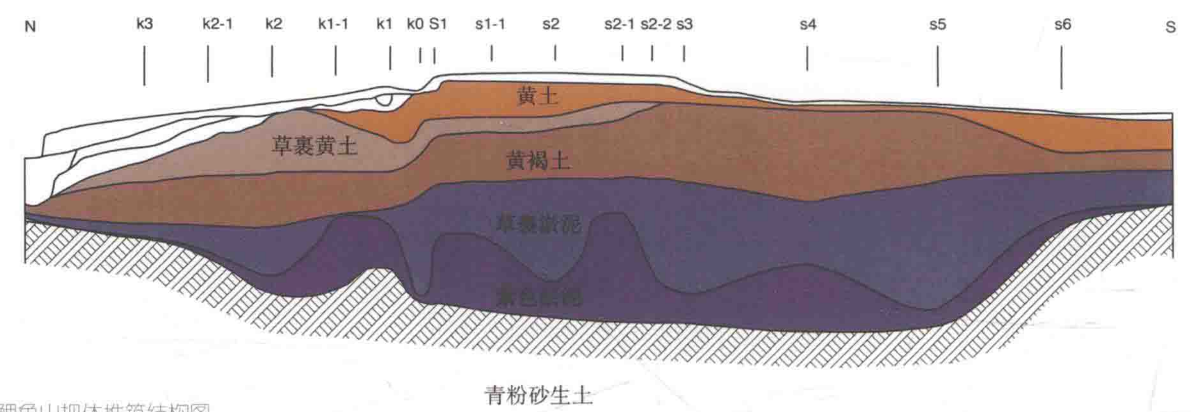
在老虎岭坝体西侧与山体交接处和北侧分别布探沟2条，发掘面积70平方米，获得了重要的地层叠压关系。

在西侧的T1发现沟3(G3)打破坝体的最西端，属于良渚晚期，沟内出土了T形鼎足、侧扁形鼎足以及盉足等典型良渚文化时期陶片，而其自身又被马桥时期的沟(G2)打破。

对坝体北侧早年取土形成的断坎进行了整体刮面，又进行了贯穿坝体的铲探，获得了坝体的内部结构及堆筑工艺的重要资料。

该坝的堆筑过程为首先统一在谷底地面上铺筑青膏泥混杂草裹淤泥做基础，其上堆筑青粉土。然后在北侧迎水面附近堆筑草裹黄土的斜坡，内部间杂使用黄色散土。其上覆盖黄褐散土为护坡，顶部覆盖褐色土。

断面显示草裹泥具有明显的分区现象，这种不同的分区应该是由同一地点运输来的一个周次



鲤鱼山坝体堆筑结构图

Piled-up Structure of the Liyushan Dyke

的运量，同时表明铺筑时草裹泥由不同的地点运送过来，一到即铺筑，没有统一堆料的过程，所以每个区块的草裹泥都能保持材质的统一不相混杂，从而形成明确的区块。

根据地层学和^{14}C测年可证实该水利系统属于良渚时期。塘山顶部曾发现两座良渚贵族墓葬，一处玉器加工场，证实其年代不晚于良渚时期。老虎岭的地层也证实坝体下限不晚于良渚晚期。11条坝体中，除塘山长堤、蜜蜂弄、官山、石坞和梧桐弄未提取到测年标本，其余6条坝体的样本经北京大学年代学实验室^{14}C测定，得出12个测年数据，树轮校正值全都落在距今5100～4700年内，属于良渚文化早中期。

发掘显示，大部分高坝和低坝坝体的底部采用淤泥堆筑，部分松软地基处还采取挖槽填入淤泥的工艺，外部包裹以黄土的结构，与良渚古城宫殿区莫角山的堆筑方式完全相同。在迎水面等部分关键位置还以黄土草裹泥堆垒加固，是将泥土以芦荻茅草包裹形成长圆形的泥包，即“草裹泥工艺”，再将“草裹泥包”横竖堆砌而成。这是良渚时期建筑土台、河堤等普遍使用的工艺。

推测该系统可能具有防洪、运输、用水、灌溉等诸方面综合功能，与良渚遗址群及良渚古城的生产与生活，关系密切。

良渚古城的水利系统是中国现存最早的大型水利工程。距今约5000年的良渚水利系统的确认，为中国古代水利史研究的重大突破。它是世界上最早的拦洪水坝系统，与埃及和两河流域早期文明以渠道、水窖等以引水为主要目的的水利系统形成鲜明对照，体现了东西方稻作文明和麦作文明不同的特征。水利系统的确认证实良渚古城具有完整的都城结构，由内而外依次为宫城、王城、外郭城和外围水利系统，成为中国后来都城结构的范本。良渚古城是中国境内最早进入国家形态的地点，是中华五千年文明的实证。而良渚古城外围的水利系统和古城在空间和时间上具有不可分割的密切关系，对研究良渚古国的出现和发展乃至中国文明的起源都具有极重要的意义，在世界文明史研究上亦占有重要一席。

（供稿：王宁远 刘斌 赵晔）



塘山长堤（金村段）出土的玉料

Jade material unearthed from the Long Tangshan Dyke (Jincun section)



老虎岭出土的马桥文化遗物

Maqiao Culture objects unearthed from Laohuling



老虎岭T1地层关系
Stratigraphic condition in Excavation Grid Laohuling-T1



老虎岭草裹泥结构
Structure of straw-wrapped mud at Laohuling



岗公岭断面堆土结构
Vertical section of the piled-up earthen structure at Ganggongling



塘山长堤（金村段）顶上的良渚时期墓葬
Tomb of the Liangzhu period atop the Long Tangshan Dyke (Jincun section)

The ancient Liangzhu City-site is located in Yuhang District of Hangzhou City, Zhejiang Province. It was affirmed in 2015 that a large-scale irrigation system had been distributed in the northwest of the ancient city. There were 11 man-built dykes that involved an area of above 100 sq km. From July 2015 to March 2016, to investigate the dam structure and strategraphical evidence, the Zhejiang Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology carried out scientific excavation on the dyke-sites at Laohuling, Liyushan and Shizishan. Based on the relevant stratigraphic evidence and ^{14}C-dating results it can be affirmed that this irrigation system goes back to the Liangzhu period. It is the earliest large-scale irrigation works known so far throughout China and also the earliest floodwater-resisting duke works in the world. These systematic works functioned for floor-control, transport, water supplement, irrigation, *etc*. and were closely related to the production and life of the ancient Liangzhu settlements and city.

河南巩义双槐树新石器时代遗址

NEOLITHIC SHUANGHUAISHU SITE IN GONGYI CITY, HENAN PROVINCE

双槐树遗址位于河南省巩义市河洛镇双槐树村南黄河南岸台地上，东西长1500、南北宽600米，面积90万平方米。

2014～2016年，郑州市文物考古研究院联合中国社会科学院考古研究所、巩义市文物局，对双槐树遗址进行了连续性调查、考古勘探和主动性考古发掘。发掘面积1900平方米，发现环壕3条、墓葬180余座、灰坑400余个、房址20余座、窑址4个、祭祀坑13个及1处大型活动面等。

三重环壕，规模较大、较深，与北面黄河天堑围成一个封闭的圈，从外向内分别为壕一、壕二和壕三，壕一东面南北长约400、南面东西长约650、西面南北长约400、宽17.2、深9.8米，开口距地表1.4～1.75米，呈“大漏斗”状，近平底。壕二平面围呈椭圆形，东西径长450、南北径长约350、宽23、深9.5米，开口距地表1.65～1.8米，呈“大漏斗”状，近圜底，侧壁规整，壕三距壕二8～17米，现已探明长约300、宽6～15、深4.5～6米。

房址主要分布于遗址中心北部，分为地面建筑、半地穴建筑两种。地面建筑平面呈长方形或方形，以连间为主，三间相连或四间相连，排房特点明显，方向约为175°。墙体均破坏，只残留成排的柱洞及基槽。从清理出的烧土块分析，墙体采用“木骨整塑”营造方法，见有大块烧土块，一面平整光滑，另一面自然断裂，有的可见





第二重环壕
A section of the second-ring moat

木柱或木板痕迹。用木骨搭架，用草拌泥堆砌，再用火烘烤而成，厚度不详。房内地坪可分为3～4层，上层为料礓石粉层，坚硬致密，表面平整光滑，青灰色，有火烤痕迹。中间为料礓石及料礓石粉混合层，下面有1～2层的灰土层，均人为平整，可见当时做工考究，质坚耐用。半地穴式建筑主要是在地表以下挖坑形成半地下式建筑，内有柱洞、烧土面及踩踏面。

灰坑分圆形、不规则形、椭圆形3种。其中圆形较多，呈口小底大袋状，周壁、底部加工规整，有的可见清晰工具痕迹。H147为一处窖藏坑，平面为圆形，袋状，未清理至底，发现有陶罐、陶缸、陶鼎、陶盆及彩陶钵等。

墓葬区位于壕一的西北部，由壕一和壕二刻意围成一块近正方形区域，面积5万平方米。此处地势较高，地望较好，此处墓葬一般是3～4座竖穴土坑墓加1座瓮棺葬为一组，自东向西成排出现，瓮棺葬多用大口釜、大口罐和尖底瓶作为葬具，葬于成排墓葬的北部，亦为成排分布。两排之间相距15～18米，共9排。墓葬区的墓葬排列有序，方向多为255°～270°，个别有打破关系。在该区域的西北部和南部发现有刻意挖成的围沟，宽3～6、深3～5米。

墓葬为竖穴土坑墓，东北—西南向，形制较小，大多长1.8～2、宽0.4～0.6、深0.4～1米，个别开口已被破坏。大多不见随葬品，少数见有纺轮、陶环等，瓮棺葬的葬具有两个小口尖底瓶，套在一起，有尖底瓶和陶罐组合，有单个小口尖底瓶，还有大口尖底瓶等。

祭祀坑分为兽骨坑和人骨坑，兽骨坑中葬有完整的动物骨架和头骨。动物多为猪骨，个别为鹿骨。人骨坑见有散乱的人骨和陶器。人骨均较



M47
Tomb M47

散乱，但仍按人的形状排列，均不完整。

窑址大多残存窑室部分，呈椭圆形，其余被破坏不详。

大型活动面约800平方米，土色为灰黑色花土，土质稍硬。层厚0.04～0.1米。活动面上部被成排的墓葬和柱洞打破。柱洞又打破墓葬。推测该活动面和墓葬都是仰韶时期的祭祀遗迹，活动面为早期祭祀基址，后被墓葬打破。仰韶晚期，聚落衰落，人们在此居住又留下柱洞。

该遗址出土大量陶器、骨器、石器等，陶器以灰陶为主，红陶次之，少量黑陶，还有少量硬白陶，在龙山文化过渡期遗迹中，发现有篮纹陶片。彩陶有红衣黑彩、白衣褐彩、白衣红彩。常见器形为盆、罐、鼎、豆、钵、小口尖底瓶、瓶、碗、杯、弹丸、器盖、器座、纺轮等。纹饰有网格纹、花卉纹、三角纹、直线纹、平行线纹、太阳纹。石器有铲、斧、凿、刀、纺轮、弹丸。

骨器有簪、镞、锥、匕、靴形器等。F14垫土内，发现用野猪的獠牙雕刻的“蚕”形器1件，一边为乳黄色，一边为黄白色，长6.4、宽0.6～1、厚0.1厘米，头尾翘起，像蚕在吐丝时的动

作，上部为波浪线形，表示蚕背部的突起，下部表示蚕的足。该器物出土于仰韶时期文化地层中，是迄今考古发现较早的与养蚕起源有关的实物资料。

双槐树遗址是一处仰韶中晚期的大型聚落遗址，规模大，规格高，在中原地区乃至整个中国同时期的遗址中较为罕见。遗址中发现的墓葬区是迄今发现最大的仰韶时期墓葬区。但是根据勘探及发掘发现的房基数量、墓葬数量、手工作坊等推测，该遗址居住的人数，远不能造出如此大规模的遗址。因此，推断该遗址极有可能是当时的一个中心聚落，四周还分布有其他小型的聚落。墓葬区单独规划，墓葬成排分布又有长15～18米的间隔，应是一处大型祭祀场所，因此该遗址又兼具祭祀天地众神的功能。结合文献中记载的黄帝祭天的场所及附近发现的同时期的伏羲八卦台遗址，推测该遗址有可能与当时黄帝祭天的场所有关，这为中原地区早期聚落集团形成与发展研究及寻找黄帝活动遗迹提供了新材料。

（供稿：任广岭 汪旭）



W35
Urn-burial W35



人祭坑H114
Human sacrificial pit H114



W42
Urn-burial W42



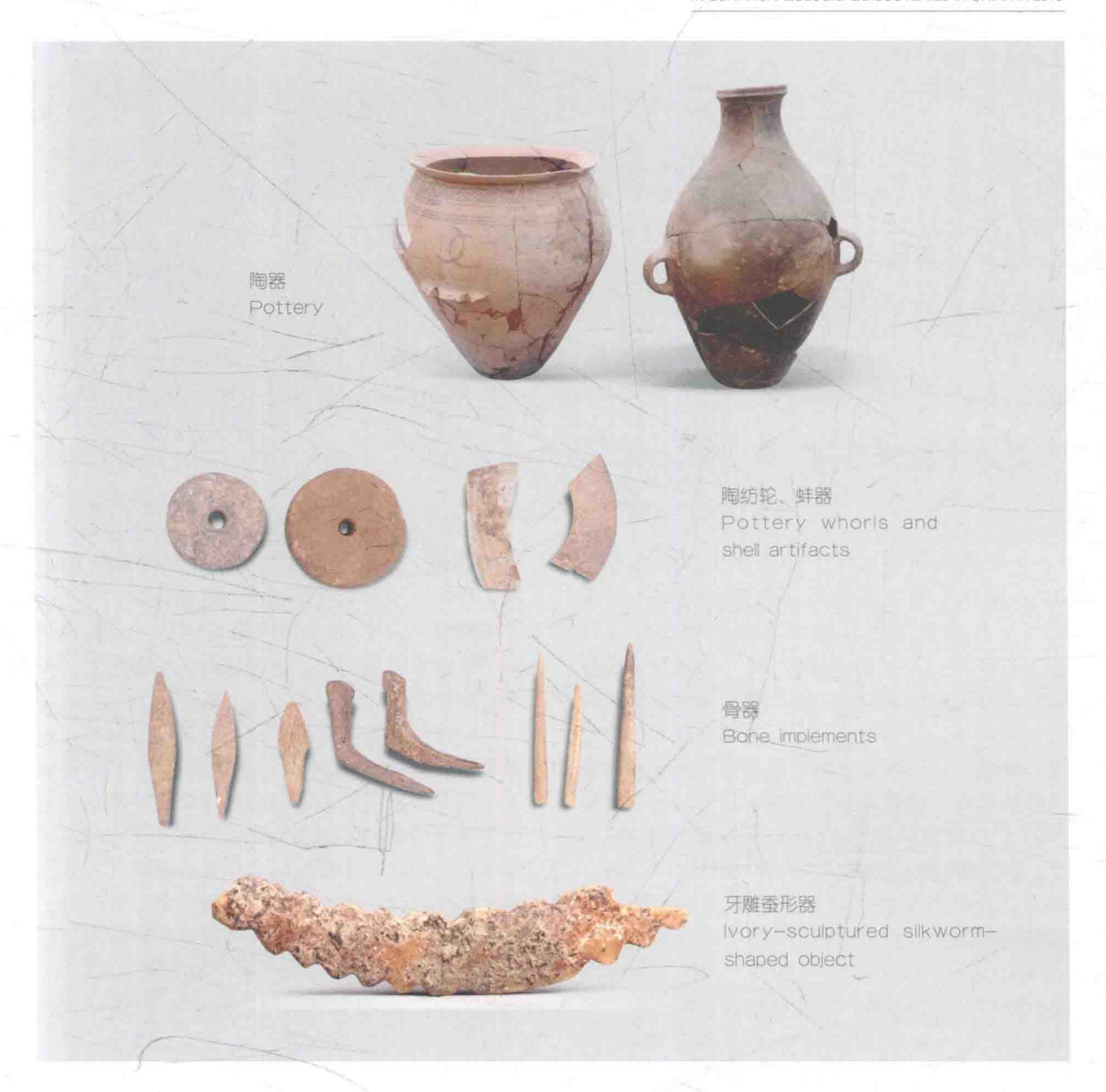
兽骨坑H100
Animal-bone pit H100



窖藏坑H147
Hoard-pit H147



祭祀坑H353
Sacrificial pit H353



The Shuanghuaishu Site is situated to the south of Shuanghuaishu Village at Heluo Town in Gongyi City, Henan Province, on a terrace by the southern bank of the Yellow River. In 2014 to 2016, the Zhengzhou Municipal Institute of Cultural Relics and Archaeology, in cooperation with the Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences and the Gongyi Municipal Administration of Cultural Heritages, carried out archeological excavation on the site. In the opened area of 1,900 sq m, they clarified a triple moat, 180 tombs, above 400 ash-pits, 20 house-foundations, four kiln-sites, 13 sacrificial pits, a broad activity ground, *etc*. The unearthed objects include pottery, stone, bone and other material implements. Clear in arrangement, complete in function and furnished with a triple surrounding moat, this is a significant large-sized site of the late Yangshao Culture. Its discovery provided new material for studying the formation and development of the early settlement community in the Central Plains and tracing the remains of Huangdi's activities.

广西南宁灰窑田新石器时代贝丘遗址

NEOLITHIC HUIYAOTIAN KITCHEN-MIDDEN SITE IN NANNING, GUANGXI

灰窑田贝丘遗址位于广西南宁市青秀区三岸园艺场南部的邕江北岸台地上，南面临江，周围为后天丘陵地形。地理坐标北纬22°47′24.7″，东经108°25′46.6″，海拔80米。遗址东西长约70、南北宽约30米，面积约2000平方米。2016年1～8月，为配合邕宁水利枢纽工程建设，广西文物保护与考古研究所对灰窑田遗址进行了抢救性考古发掘，共布5米×5米探方61个，发掘面积1525平方米。清理墓葬110座、灰坑50个、柱洞22个，出土陶片、石器、蚌器、骨器和牙器等，以及大量水生和陆生动物遗存。

清理新石器时代墓葬109座，葬式包括侧身屈肢葬、仰身屈肢葬、俯身屈肢葬、肢解葬、蹲踞葬等，以屈肢葬为主，肢解葬、蹲踞葬次之。屈肢葬一般蜷曲程度较甚，似经过捆绑固定。肢解葬中，死者多被肢解成数段，肢解部位包括颈部、上肢肘关节、下肢膝关节、髋关节、腰部等。肢解葬的局部虽被分离放置，但未被分离的部分其结构仍符合人体解剖学位置，因此肢解葬均为一次葬。墓坑多不明显，部分墓中压有石块，数量不一，有的直接压于人骨之上，有的置于人骨旁。墓葬分布范围较大，主要集中于台地南部边缘，呈东西向带状分布。

M63为仰身屈肢葬。墓主头向西北，面朝南。头颅倾斜略向上抬，下颌紧贴颈椎，躯干平置于墓中，双上肢分别向上弯曲置于上躯干两侧，左手置于肩部之上，右手置于枕部之下，双下肢弯曲，平行放置于胸腔中部以下躯干的两侧，部分压于两侧肘部之上，股骨被同一侧的胫骨和腓骨所压。填土为灰褐色沙黏土，结构疏松，含较多石英碎片、小颗砾石，少量螺壳，少许动物骨骼。

M24为俯身屈肢葬。墓主俯身置于墓中，胸部朝下。头颅未经移动，颅骨朝上，下颌骨朝下。双上肢置于躯干两侧，肘部略向外弯曲，肘部至手部内收，手部压于股骨近端之下。股骨前侧朝下，胫骨、腓骨后屈，双足背面朝上，分别置于髋骨两侧。填土为红褐色沙质土，较疏松，含少量螺壳、石块。

M18为肢解葬。人骨虽分散放置，但整体呈近正方形，头颅、髋骨、骨锥和肋骨主要呈东西向放置。头朝西，面部向上。头颅和髋骨放置于墓的中部，髋骨两侧分离，位于头颅南侧，左侧手部、前臂部分被压于两者之间。椎骨主要位于墓的北部，紧挨头颅，部分置于墓的东南角，紧靠着残断的髋骨。股骨头、跖骨等则散乱放置于墓的东部。填土以灰褐色为主，局部夹杂棕黄色，土质疏松，含少量螺壳，偶见小块石英石片及蚌壳碎片。

本次发掘揭露了较多灰坑和柱洞，在以往发掘的广西河旁贝丘遗址中并不多见。灰坑和柱洞主要集中分布于遗址中部，且多处于同一层面上，地势较平坦，特别是有几个柱洞的分布存在一定规律，可组合成近方形状。其中，在两个较大的柱洞中发现少量大小不一的砂岩，它们可能起到固定柱基的

作用。此处应是当时人们的主要生活区域，分布规律的柱洞可能属于房屋遗存。

遗址出土了陶、石、蚌、骨、牙器等生产、生活用具，部分石器、骨器的表面附有严重的钙质胶结。陶器数量不多，均为陶片，不见完整器。均为夹砂陶，火候不高，易碎。陶色主要有红色、红褐色、灰褐色、褐色等，以红褐色、褐色为主。器表饰绳纹。可辨器形有敞口或直口、圜底的罐或釜类。石器以磨制较精的斧、锛为主，还有少量砺石、石片等。蚌器数量最多，种类主要有刀、铲和匕。蚌刀分为穿孔和不穿孔两种。穿孔蚌刀多对穿一孔，少数穿有两孔。穿孔蚌刀因其形似鱼头，故又被称为鱼头形蚌刀。蚌铲数量很少，可分为有肩和无肩两种类型。骨器、牙器数量不多，骨器以动物骨头为原料磨制而成，制作精致，包括骨鱼钩、骨锥、骨镞等。除生产、生活用具外，灰窑田遗址还出土了大量动物遗骸，经初步鉴定，它们属于螺、蚌、鳖、鱼、鹿等水生动物和陆生哺乳动物，其中尤以淡水螺数量最多，堆积最厚。

在灰窑田遗址中，发现了大量墓葬、灰坑、柱洞，以及陶器、石器、骨器、蚌器和大量人类食用后遗弃的水生、陆生动物遗骸。大量人类食用后遗弃的水生、陆生动物遗骸，以及生产工具的出现，说明灰窑田遗址是当时人类较长时间的生产、生活地点。发现的大量遗迹，有其各自的分布特点。墓葬分布范围较大，但主要集中于台地南部边缘，呈东西向带状分布，灰坑和柱洞集中分布于台地中间部分。两个分布区域之间虽然略有交集，但两者集中区域区别明显。说明灰窑田遗址应该出现了较明显的功能分区，墓葬的分布区域为当时的墓地，灰坑、柱洞的分布区域应该是当时人类的主要生活区。因此，遗址既是当时人类的生产、生活地点，又是他们埋葬死者的墓地所在。

灰窑田遗址属于典型的河岸贝丘遗址，此类遗址以淡水螺、蚌壳堆积为显著特征，在广西分布较广。从文化面貌上看，灰窑田贝丘遗址与顶蛳山遗址第三期基本相同，属于顶蛳山文化遗存，年代大体相当于顶蛳山遗址第三期或略晚，距今约7000年。

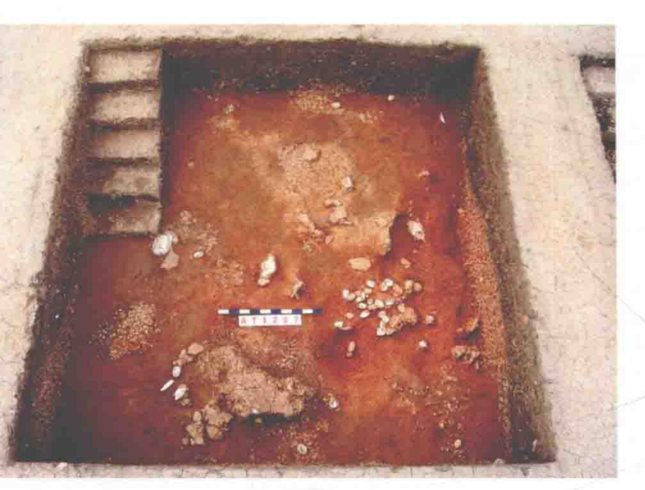
灰窑田贝丘遗址是广西一处典型的新石器时代贝丘遗址，也是广西较为重要的遗址之一。该遗址地层明确、保存较完整，有助于加深对顶蛳山文化先民生活面貌的认识，为探索当时的技术水平、生业模式、生存环境、体质特征以及葬俗等方面提供了丰富的实物资料。同时，对进一步探讨顶蛳山文化与周边文化的关系、完善广西地区史前文化发展序列也有重要意义。

（供稿：梁优 何安益）

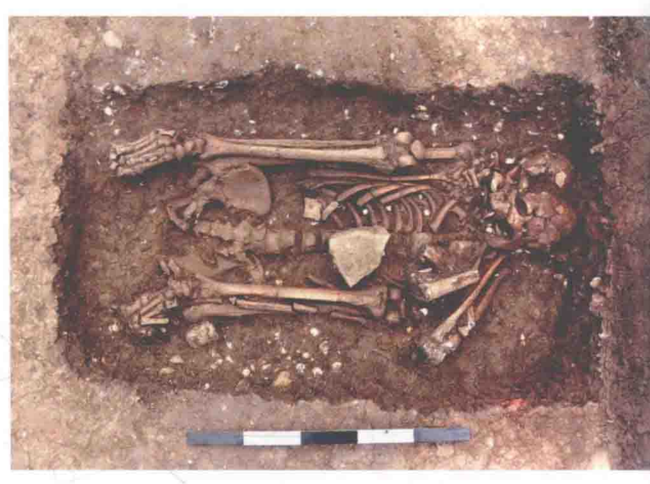


遗迹分布区

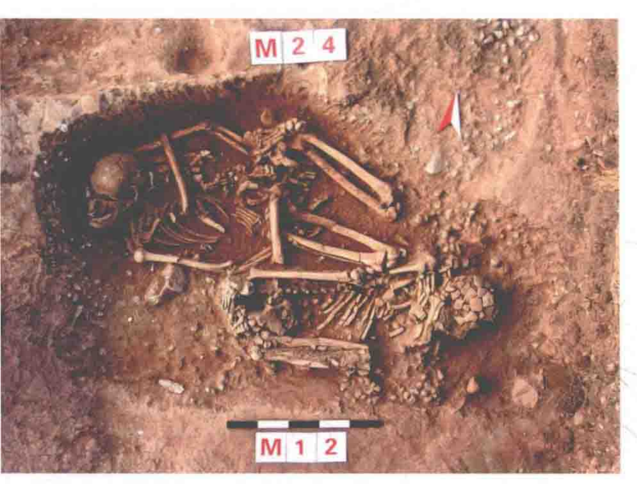
Distribution of cultural remains



AT1207
Excavation-grid AT1207



M63
Tomb M63



M24（上）、M12（下）
Tombs M24 (upper) and M12 (lower)



M64
Tomb M64



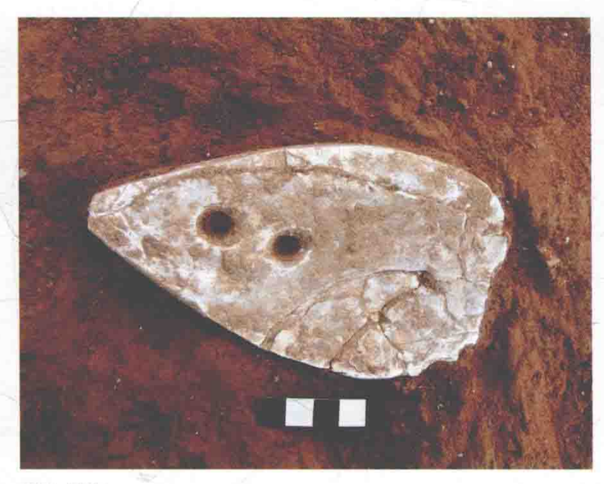
陶片出土情况
Potsherds in excavation



石斧、石锛
Stone axe and adze



穿孔蚌器
Perforated shell implement



穿孔蚌器
Perforated shell implement



骨镞
Bone arrowhead

骨锥
Bone awl

骨鱼钩
Bone fishhook

骨鱼钩
Bone fishhook

The Huiyaotian Kitchen-midden Site is located on the terrace by the northern bank of the Yongjiang River, which is now the southern part of the San'an Gardening Ground in Qingxiu District of Nanning City, Guangxi Province. It measures ca. 70 m in length from the west to the east and ca. 30 m in width from the north to the south, occupying an area about 2,000 sq m. In January to August 2016, in coordination with capital construction, the Guangxi Provincial Institute of Cultural Relics Protection and Archaeology carried out salvage excavation on the site. In the opened area of 1,525 sq m, they clarified 110 tombs, 50 ash-pits and 22 post-holes, and brought to light potsherds, stone tools, shell implements, bone artifacts and an ivory object, as well as large amount of aquatic and terrestrial animal remains. As an item of cultural remains clear in strategraphic structure and good in condition, the site provided material data for researching the technical level, living means, natural environments, physical features and burial custom of the Dingshishan Culture people.

四川大邑高山古城遗址2015～2016年发掘收获

ACHIEVEMENTS IN THE 2015 TO 2016 EXCAVATION ON THE GAOSHAN CITY-SITE IN DAYI, SICHUAN

高山古城遗址位于四川省成都市大邑县三岔镇高山社区赵庵村，城墙东南角地理坐标为北纬30° 27′ 09.5″，东经103° 34′ 46.3″，海拔494.5米。该城址平面呈长方形，东西平均长632、南北平均宽544.5米，面积34.4万平方米。

为了进一步厘清高山古城的文化内涵与时代特征以及聚落结构等问题，2015年11月至2016年3月，成都文物考古研究所对高山古城进行正式考古发掘。为方便发掘区定位与命名，利用现有高分辨率卫星地图，用RTK测绘，以高山古城中心为原点，将整个高山古城分为4个象限，进行网格化分区布方。本年度发掘区位置位于第Ⅱ象限（SE东南）西北部，按正南北方向共布5米×5米探方32个，发掘面积800平方米。清理新石器时代（宝墩文化）墓葬89座、人祭坑1个、灰坑86个、灰沟12条。

发掘区内堆积可分7层，第①层为耕土层，第②层为明清堆积，第③层为汉代堆积，第③层下为新石器时期堆积，其中第④、⑤层为宝墩文化一期堆积，第⑥、⑦层出土陶器标本与宝墩一期相比略有差异，从层位关系和文化面貌观察，略早于目前所认识的宝墩文化第一期遗存。据此，可将高山遗址新石器时代堆积分为两期，第一期遗存以第⑥、⑦层及开口于其下的灰沟为代表，第二期遗存以第④、⑤层及开口于其下的遗迹为代表。

第一期遗存主要包括第⑥、⑦层和开口于其下的遗迹（主要是灰沟，如G3、G13、G14），该期遗迹、遗物均较少，遗物以陶片为主，较为残碎，陶器器形相对单一，主要为窄沿侈口罐和矮领罐、盆、钵等，以罐类多见。泥质陶普遍盛行装饰细线纹，夹砂陶罐器身与沿部交界处多饰宽附加堆纹或刻划、压印纹饰带，明显与目前宝墩文化一期陶器的装饰风格不同。罐类器多作窄折沿、斜弧腹，与宝墩文化罐类器多宽沿鼓腹情况不同。由于目前该遗存出土的陶片相对残碎，可复原器物较少，其文化面貌和内涵尚有待于进一步研究。

第二期遗存是高山遗址发掘区内新石器时代堆积的主体，遗迹、遗物丰富。墓葬是发掘区内发现最为丰富的遗迹现象，开口于第④、⑤层下，时代推测为宝墩文化一期。这些墓葬均为竖穴土坑墓，少量墓葬有二层台。墓圹平面多呈圆角窄条形，墓主多为未成年人。少量平面呈长方形，墓主多为成年人，部分此类墓葬墓室体量较大，达10平方米，与圆角窄条形墓室有明显差异。墓室普遍开挖较深，墓室窄小，多直接打破生土下的河沙层，四壁较为规整。头向以西北—东南向多见，其次为西南—东北向。墓室中人骨保存良好，但扭曲变形严重，未见葬具痕迹。葬式以仰身直肢为多，另有少量屈肢葬和俯身葬。目前已鉴定人骨81例，其中成年个体为37例，未成年个体为44例，未成年个体所占比例较高。成年个体中男性17例，女性18例（另有2例性别不明），男女比例大致相当。在37例成年个体中有10例发现有拔出上颌侧门齿现象，说明了当时拔牙习俗的流行。4座墓葬出土随葬品，M13随葬象

牙手镯（钏）一对，M60、M63、M88各随葬胡桃楸果实一枚，随葬胡桃楸的习俗也是目前宝墩文化中首见。在墓地中还发现1个圆形人祭坑，结合此前在城墙西南转角处城墙下发现的小孩奠基坑以及象牙镯的出土，反映出当时的社会结构中已经呈现复杂化和分层迹象。对一些人骨进行的测年显示，部分墓葬年代为公元前2487～前2287年和公元前2284～前2042年，表明发掘区在宝墩文化时期曾长期被作为墓地使用。

灰坑、灰沟大部分开口于第④、⑤层下。灰坑平面呈圆形或椭圆形，以圆形居多，多数灰坑形制规整。灰沟多为长条形，少量灰沟较宽。遗物丰富，计有陶片、石器、骨器等，以陶片最多，保存状况较好。陶器器形有绳纹花边口瓮、翻卷沿罐、盘口罐、窄平沿侈口罐、喇叭口高领罐、宽沿平底尊、盘口圈足尊、敞口圈足尊、壶、豆等，其中，豆、翻卷沿罐、窄平沿侈口罐等器形均为首次发现。石器以半成品和废品及崩片多见，器形主要有锛、斧、凿、砺石等。另有少量玉器，器形有锛、凿等，部分玉器边缘遗留有明显的切割和穿孔痕迹，此外还出土了少量的骨、角器，以锥形器常见。在发掘与浮选工作中发现大量动、植物遗存，植物遗存以水稻、薏苡、苍耳、黍、粟、豇豆、树叶、木头等多见，其中水稻最多。动物遗存常见的动物骨骼有猪、狗、鹿、鱼等，以猪为主，动物遗存在成都平原以往新石器时代遗址中甚少发现，鱼鳃骨是迄今为止首次发现。这些动、植物遗存对复原当时的生态环境和生业状况提供了考古资料。

本次发掘发现并确认了目前成都平原年代最早、保存最完整的史前墓地，延续时间长，分布密集，葬式丰富，人骨遗骸保存完好。它有助于探索成都平原新石器时期古代居民的生长发育、营养情况、口腔疾患、食谱结构等问题，深入了解他们的生存状态和遗传结构的构成和差异，为复原古代社会生活提供了参考资料，对古代居民的种系遗传构成及渊源流向研究有着重要的意义。人祭坑和随葬器物的出土以及不同体量墓室的存在和大型聚落的发现，表明了当时社会结构已趋于复杂化，有助于推进成都平原史前社会复杂化进程的研究。数量丰富、种类繁多的陶器群以及许多新器形的出土，丰富了宝墩文化一期遗存的内涵与外延的历史维度。而早于目前所认识的宝墩文化一期遗存的确认，即高山第一期遗存的发现，将进一步完善成都平原新石器晚期文化的分期，为研究成都平原新石器时代晚期文化的渊源与发展演变规律提供了实物资料。

（供稿：周志清 陈剑 刘祥宇 闫雪）



G10
Ash-trench G10

墓地局部
Part of the cemetery


陶罐
Pottery jar


陶罐
Pottery jar


陶尊
Pottery *zun* vase


陶尊
Pottery *zun* vase


陶尊
Pottery *zun* vase


陶瓮
Pottery urn


陶壶
Pottery pot


陶豆
Pottery *dou* stemmed vessel


石矛
Stone spear

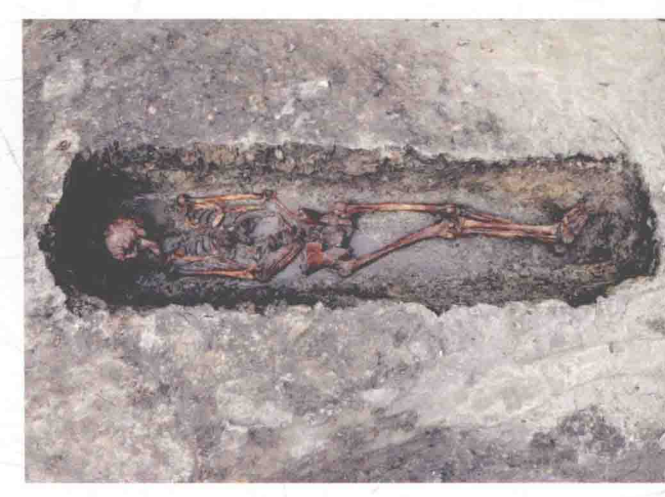

石锛
Stone adze


象牙镯
Ivory bracelet


胡桃楸
Walnut



M13
Tomb M13



M50
Tomb M50



M45
Tomb M45



M68
Tomb M68

The Gaoshan City-site is located at Zhao'an Village of Gaoshan Community in Sancha Town of Dayi County, southwestern Chengdu City, Sichuan Province. From November 2015 to March 2016, the Chengdu Municipal Institute of Cultural Relics and Archaeology carried out scientific excavation on the site. They clarified 89 tombs, a human-sacrificial pit, 86 ash-pits and 12 ash-trenches and brought to light pottery vessels, stone tools, bone artifacts, *etc*. The Neolithic cultural accumulations on the site can be divided into two phases. The remains of Phase I show identity to those of Baodun-Culture-I, while the second phase is earlier than Baodun-I. The discovered cemetery can be affirmed to be the earliest and most complete prehistoric burial ground among the so far recorded cemeteries in the Chengdu Plain. It provided material for studying Neolithic paleo-anthropological and -pathological problems in the Chengdu Plain.



河南郑州高庄遗址

GAOZHUANG SITE IN ZHENGZHOU, HENAN

高庄遗址位于河南省郑州市中原区须水镇高庄村南，地处须水河西沿二级台地，地势西高东低。地理坐标为北纬34° 75′ 01″，东经113° 51′ 39″，海拔130米。为配合基础建设，经国家文物局批准，2016年1～7月，郑州市文物考古研究院对该遗址进行了发掘，发掘面积4500平方米。遗址有商代晚期、汉、西晋、唐、宋、清代等不同时期的遗存，其中，商代晚期遗存最为丰富。

地层堆积可分3层，第③层为商代文化层，厚0.35～0.5米，红褐色，土质结构致密，质地较硬，商代遗迹均开口于本层下。本次发掘共清理晚商时期灰坑172个、房址15座、墓葬5座、祭祀坑1个以及窑址1座。

灰坑平面呈圆形、椭圆形、长方形及不规则形，以圆形和椭圆形最为多见，结构上有直壁、斜壁内收及袋状坑。灰坑壁上常见壁龛和坑洞，并经火烧，有的坑洞内放置有陶器和石块，也有少量灰坑在底部挖圆形小坑，作用不明。少量灰坑存在半周二层台及门道。H110平面开口呈椭圆形，底部近圆形，弧壁微袋，平底。开口长径3.3、短径2.5、底径2.7、深2米。坑内堆积无明显分层，土色灰褐，结构疏松，含有较多红烧土颗粒。出土较多陶片，可见器形有鬲、簋、罐、钵、盆等。东南部坑壁中间有半周月牙状二层台，台上有2个小圆坑。北部坑壁掏制3个壁龛，中间最深，宽0.75、高0.7、进深1.4米，左右分置2个小壁龛，进深较浅。壁龛内皆经火烧，形成红褐色烧结硬面。

房址15座，皆为半地穴式，可分为单室和双室两类。平面呈方形或半方半圆形，以方形居多。有些房内有柱坑，多有单体或联体烧灶。少数房内存有火膛，堆积有灰土，周围放置石块。地穴壁竖直，未见明显修整痕迹，常见有壁龛和坑洞，坑洞内放有陶鬲、罐、钵等器物。多有门道，门道为阶梯状或斜坡状，突出于房址外，皆为东向。F1，单室，平面呈长方形，直壁平底，南北长3.2、宽2.5、残深0.6米。门道位于东部，长0.9、宽0.6～0.7米，两级台阶。室内地面踩踏面不明显，略硬。灶位于北部，直径约0.3米，入火口朝南。灶东部有一径长0.1米的小圆洞，可能用于放置火把。室内堆积为灰褐色，土质疏松，出土有鬲、罐等陶器残片，还发现1件陶纺轮。双室房址3座，均位于遗址西北部。F15主室呈长方形，南北长3.5、宽2.3、残深0.8米。单灶位于东南角，有筒形烟道。西南角沿墙壁挖一圆形坑洞，红烧硬结面，低于居住面0.12米，东南部有长条形台阶连接东部侧室。侧室北部为长方形，南部呈圆弧状，长1.88、宽1.3、残深0.6米。双联灶位于东北角，前后灶大小接近，径约0.28米，南有入火口，北有圆筒形烟道。前灶东南部也有一个圆形小洞，径0.13米。台阶南北两侧各有一个圆形壁龛，北部壁龛低于居住面0.26米，南部壁龛放置陶钵一件。

墓葬均为竖穴土圹墓，平面呈长方形或圆角长方形，方向为南北或偏东北，均不出陶器，稍

大者随葬铜器和玉器。M3平面呈圆角方形，南北向，墓壁外斜，距墓口1.2米处同时见生土及熟土二层台，生土台宽0.15～0.2、高0.6米，熟土台宽0.5、高0.6米。熟土二层台上见棺灰痕，长2.1、宽0.6～0.7米。墓底中部有长方形腰坑，长1.1、宽0.4、深0.3米，中间位置见有朱砂层，厚约0.1米。墓内未见完整人骨架，仅见极少碎骨。墓底北部随葬有一铜爵与一铜器盖，东侧贴近棺痕处立置一铜戈，腰坑中间上部放置有一玉璜和一玉亚腰铲状器。墓内填土为黄褐色花土，经夯打，夯窝径0.06～0.08米。

窑址1座，为升焰窑，由操作间、火门、火塘、窑箅及窑室组成。窑室部分已无存，窑箅中间有一圆形孔眼，周围等距分布6个长条形箅孔。

遗址出土器物多为陶器，另有部分石器、骨角器及少量青铜器、玉器等。陶器陶色多为灰陶，少量褐陶及红褐陶，泥质和夹砂均多见。纹饰以绳纹为主，另有弦纹、划纹、附加堆纹等。器形主要有鬲、簋、盆、罐、钵、甑、豆等。鬲多为圆唇折沿，鼓腹分裆，足跟多呈角状，少量锥状。簋多为厚方唇折沿，弧腹内收，中腹部多饰三角形划纹，圈足外撇。罐多作小口折沿，斜肩弧壁内收，平底微凹。盆多为卷沿近折沿，深腹平底。钵多为敛口或直口，弧腹壁，凹圜底，饰绳纹及斜划纹。青铜器均为商代墓葬内出土，有爵、戈、器盖及铃。爵为素面，卵形深腹，圜底，三棱形实足，略外撇。戈为曲内歧冠，器盖为椭圆状，子母口，面呈弧形，上部饰饕餮纹及云雷纹，半环形钮，两端作龙首状，内有“舌父癸”铭文。因未见器身，推测为铜觯盖。玉器有铲状器及玉璜。石器有斧、锛等，骨器有簪、锥等。

从聚落遗迹的分布看，单室房址均分布于遗址中部和东部，大量灰坑和窖藏集中在这一区域，与房址之间存在打破关系，遗址发现的少量墓葬和窑址也散布其中。双室房址全部集中在遗址西北部，窖穴极少，且无打破关系。遗址南部为一条东西向的现代垃圾沟，勘探了解到向南无文化层和遗迹。根据现有发掘情况看，西北部双室房区与中东部之间有较宽的遗迹空白区，似乎表明聚落有一定的界定，但是否有明显的布局规律，还需进一步的发掘了解。

从出土陶器的整体特征看，折沿鬲、侈口方唇簋及近折沿盆为最常见的器物组合，文化面貌与荥阳关帝庙遗址第三段较为接近，时代上与殷墟三期相当。墓葬内所见的“舌”族铭文青铜器，在荥阳小胡村晚商贵族墓地曾有较多出土。铜器时代为殷墟三期，与该遗址的时代相一致。“舌”族铭文铜器在殷墟及郑州地区都有发现，但多为墓葬或采集所得，与同时期的遗址伴出，尚属首次发现，这对于进一步了解晚商时期郑州西北郊地区的族属问题提供了重要的资料。遗址的整体考察，也有助于对晚商时期的聚落形态、生业模式及相关的历史地理问题的综合研究。

（供稿：刘青彬 刘彦锋）



铜觯盖内“舌父癸”铭文
Inscription “舌父癸 *she fu gui*” inside the cover of the bronze *zhi* wine vessel



陶鬲
Pottery *li* tripod



陶鬲
Pottery *li* tripod



陶簋
Pottery *gui* food-container



陶钵
Pottery *bo* bowl



陶盆
Pottery basin



陶罐
Pottery jar



陶纺轮
Pottery spinning whorl



骨笄
Bone hairpin



铜戈
Bronze *ge* dagger-axe



铜爵
Bronze *jue* drinking vessel



铜觯盖
Bronze *zhi* wine vessel cover



玉铲状器
Spade-shaped jade object



玉璜
Jade *huang* semi-disc



H110
Ash-pit H110



F1
House-foundation F1



F11
House-foundation F11



F15
House-foundation F15



F15内双联灶
Double-pit cooking range on House-foundation F15



M35
Tomb M35

The Gaozhuang Site is located to the south of Gaozhuang Village at Xushui Town in Zhongyuan District, Zhengzhou City, Henan Province. From January to July 2016, the Zhengzhou Municipal Institute of Cultural Relics and Archaeology carried out excavation on the site. In the opened area of 4,500 sq m, they clarified late Shang Period 172 ash-pits, 15 house-foundations, five tombs, a sacrificial pit and a kiln-site. Among the unearthed objects the pottery comes first in number; the rest finds include a few stone, bone, horn, bronze and jade artifacts. What is noteworthy is a bronze vessel with the inscribed clan name "舌*she*". As the first find among the so far recorded objects from late Shang sites in our country, it provided new material for inquiring into the ethnic affiliation of the late Shang residents in the northwestern suburbs of Zhengzhou. The large-scale revelation of the site has important significance for researching the settlement structure, social formation and other problems.

广东东源 龙尾排商代遗址

SHANG PERIOD LONGWEIPAI SITE IN DONGYUAN COUNTY, GUANGDONG

龙尾排遗址位于广东省河源市东源县船塘镇凹头村，地处粤北东江流域上游、灯塔盆地东部。龙尾排为地势低缓的山前侵蚀台地，海拔180米，相对高度30米，南倚山地，东距东江二级支流船塘河约1公里。为配合汕昆高速工程建设，2016年1～4月，广东省文物考古研究所联合东源县博物馆对遗址进行了抢救性发掘。发掘区位于坡顶北部，揭露面积近1500平方米，共清理商代墓葬52座、灰坑2个，出土陶器、石器等近400件。

遗址内地层堆积保存情况较差，多数探方表土层下即见遗迹。墓葬主要发现于北坡上缘，按其分布情况又可分为相对集中的东、西两个片区。墓葬形制较为单一，皆为长方形竖穴土坑墓，未见二层台及腰坑等特殊现象，墓向基本一致，多在270°～300°之间。墓内人骨皆无存，未能提供鉴定墓主性别、年龄与葬式等情况的遗存，亦未发现明确葬具迹象。

墓圹多较狭小，多数墓口长1.9～2.2、宽0.5～0.8米，少数长约2.5米，个别不及1.5米，其中M11墓口长仅1.2米，M33墓圹相对较大，长逾3米。墓坑多于基岩风化壳之上直接开挖而成，深度普遍较浅，多为0.2～0.3米，部分墓葬深约0.1米，亦有深仅0.05米的极端情况，个别墓葬如M32则深至0.42米。墓葬深度普遍较浅应与长期的自然、人为破坏关系甚大。

墓葬出土陶器、磨制石器与打制石器等近400件，以陶器为主。陶器分泥质与夹砂两大类，以泥质软陶为主，泥质硬陶次之，夹砂软陶再次之，还见有少量表面磨光的黑皮陶，部分陶器陶衣脱落严重。陶器纹饰以方格纹、菱格纹为大宗，有少量曲折纹、条纹及水波纹，高柄陶豆流行饰弦纹，另有部分月牙形与X形戳印纹以及部分素面器物。陶器以圈足器、凹底器为主，少量三足器，器形有豆、罐、钵、簋、圈足盘、尊、釜、壶、杯、器座及纺轮等。随葬陶器以豆、罐、钵与簋的组合为主。其中，豆数量最多，约占陶器三分之二，且型式多样，虽皆为高柄豆，但柄部有细把、粗把之分，腹部则有斜直腹、弧腹、曲腹、浅腹等，豆盘口沿见有喇叭口、子口、直口、敛口等，且豆盘尺寸差异甚





发掘区航拍
Aerophoto of the excavated area



M11
Tomb M11



M44
Tomb M44

大；罐类以方格纹折肩凹底罐为主，少量圈足罐；钵主要有方格纹子口凹底钵及素面平底钵；簋以泥质夹细砂素面为主，少量泥质者腹部饰旋纹；纺轮数量较多，型式单一，皆为圆饼形，正反两面有旋纹，泥质夹细砂灰陶，制作较粗率、火候较低。磨制石器类型相对单一，多为石锛，另有零星砺石、石矛、石镞及石环等。少量墓葬见有集中随葬大量打制石器的特殊葬俗。此外，龙尾排墓葬中不乏使用破损乃至残碎较甚陶器作为随葬器物的现象。

东、西两区墓葬在随葬器物方面存在一定差异。西区随葬器物数量相对丰富，多数随葬器物4～7件，部分墓葬超过10件；除豆、罐、钵及簋等陶器组合外，随葬纺轮的现象较为普遍，一般见1～2件；随葬石器者较少，墓葬中纺轮与石器共出者有三例。东区除M5、M28、M31、M51等少数墓葬外，其余随葬器物数量均较少，有多座墓仅有1～2件；随葬陶纺轮的现象基本不见，而随葬石器者超过半数；随葬陶器同样以豆、罐等圈足器与凹底器为主，另有零星残袋足与锥形足；陶豆在随葬器物组合中的比例相对低，西区少见的粗把豆在东区则较多见。

龙尾排遗址出土方格纹凹底器在粤东、粤北与珠江三角洲地区商时期遗址中习见，流行饰方格纹的风格则与粤东地区后山文化较为相近。和平子顶山遗址、普宁后山遗址、东莞村头遗址与深圳屋背岭二期遗存中可见到同类型折肩凹底罐、带流壶、子口凹底钵及圈足罐等器物，尤其

各型凹底罐为广东商代遗存中的典型器物，器形相近的高柄豆在其他遗址则相对少见。墓葬形制及随葬器物组合显示龙尾排遗址发现的墓葬大体属同一时期，其整体年代相当于商代早、中期。

东源龙尾排遗址是继深圳屋背岭遗址之后在广东地区发现的又一处大型商代墓地。目前初步研究表明，与东江流域以东的榕江流域及珠江三角洲地区等地商代遗存相比，龙尾排遗址墓葬具有该时期遗存的某些共性，亦表现有明显的独特性而异于以往所见广东商代墓葬材料。

首先，龙尾排遗址所发现的墓葬虽同样多为小型土坑墓，但相较深圳屋背岭、普宁后山等遗址，其随葬器物数量相对较多、类型更为丰富，单个墓葬随葬大量陶纺轮或石锛的现象在广东同时期遗存中尤为罕见。

其次，高柄陶豆占龙尾排遗址出土陶器数量近四成，集中出土如此众多、型式多样的陶豆在岭南先秦遗址中极其罕见，陶豆作为随葬器物组合中占据首要地位的大宗器物更是迄今唯一发现。

第三，龙尾排遗址东、西两区在随葬器物组合上表现出某种差异性，尤其陶纺轮与石锛作为性别区分或生产分工意义的特殊器物，在同一墓地不同片区墓葬中的使用具有明显分化，故初步推断其作为大型公共墓地可能存在基于性别与社会分工的规划。

最后，龙尾排遗址出土器物一方面兼有粤东地区与珠江三角洲地区商时期文化遗存的类型特征，另一方面更反映出外来考古学文化因素的强烈影响，高柄细把豆、磨光黑皮陶器及袋足器等皆暗示岭北地区长江流域夏商时期考古学文化因素对岭南土著文化的影响。考虑到灯塔盆地地处连接南岭两麓与珠江水系下游腹地的重要地理位置，龙尾排遗址所代表的考古学文化及族群在不同区域考古学文化传播与交流中可能起着重要的桥梁作用。

综上所述，东源龙尾排遗址是岭南先秦考古的重要新发现，它的发掘有助于进一步厘清广东地区先秦考古学文化谱系，也为深入研究岭南早期社会文明进程、先秦时期华南地区及广东境内不同区域的考古学文化传播与交流等课题增添了重要材料。

（供稿：刘锁强）



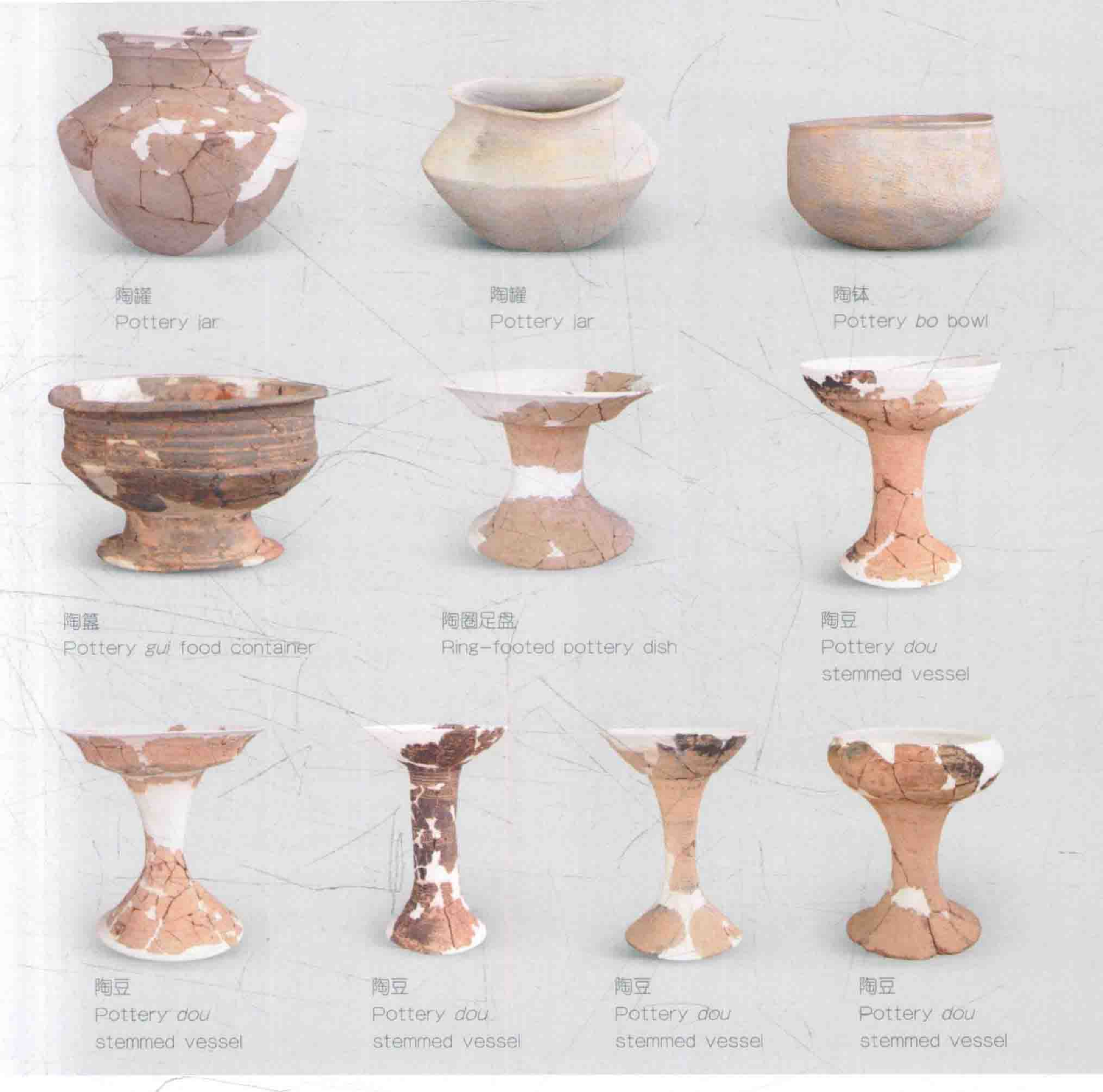
M23

Tomb M23



M39

Tomb M39



陶罐
Pottery jar

陶罐
Pottery jar

陶钵
Pottery *bo* bowl

陶簋
Pottery *gui* food container

陶圈足盘
Ring-footed pottery dish

陶豆
Pottery *dou* stemmed vessel

陶豆
Pottery *dou* stemmed vessel

陶豆
Pottery *dou* stemmed vessel

陶豆
Pottery *dou* stemmed vessel

陶豆
Pottery *dou* stemmed vessel

The Longweipai Site is located at Aotou Village of Chuantang Town in Dongyuan County, Heyuan City, Guangdong Province, lying in the east of the Dengta Basin of the upper Dongjiang River valley in northern Guangdong Province. From January to April 2016, the Guangdong Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and other institutions carried salvage excavation on the site. They clarified 52 tombs and two ash-pits of the Shang Period, and brought to light pottery, stone and other objects that number nearly 400 in total. The cemetery is divided into two areas that are in the east and west respectively; all tombs are rectangular earthen pits. Among the funeral objects the most characteristic are the pottery *dou* stemmed vessels, which are great in number and wide-varied in type. The site shows some identity of the Shang Period remains in the eastern Guangdong region and the Zhujiang River Delta, as well as its own distinctions. As an important work in the Pre-Qin archaeology in the Guangdong region, the excavation not only helps to further inquiry into the pedigree of the Pre-Qin Period archaeological cultures in the Guangdong region, but also increased important material for deeply studying the development of the early civilization in the area to the south of the Five Mountains, as well as the cultural spread and exchange of archaeological cultures among the various areas in South China and especially in the Guangdong region.

云南通海
兴义贝丘遗址

XINGYI KITCHEN-MIDDEN SITE IN TONGHAI, YUNNAN

兴义遗址位于云南省玉溪市通海县杨广镇兴义村，地处杞麓湖沿岸一座半独立山体的南部坡脚地带，周围为湖岸平地。遗址为包含大量螺蛳壳堆积的贝丘遗址，面积约5.2万平方米。2015年9月至2016年10月，云南省文物考古研究所、玉溪市文物管理所及通海县文物管理所联合对遗址展开发掘，清理9米×9米、9米×8米探方各一个。发掘采用物理加固及化学加固方法加固探方四壁，精细化发掘，注重发掘的科学性，强调传统考古学方法与新科技的结合使用，始终按最小堆积单位全面收集遗物，并坚持系统全面采样及多学科合作研究。

T1堆积厚8.2～9.2米，区分出37个文化层、18个活动面共55个堆积层。T2堆积厚9.2～9.4米，区分出34个文化层、29个活动面共63个堆积层。两个探方共发现房址18座、墓葬20座、瓮棺葬4座、灰坑6个、灰堆10个、道路4条、沟2条、护墙1道，出土陶器、青铜器、石器、骨器等1460余件。遗址从早到晚可分为三期，分别为海东类型遗存、兴义二期遗存和滇文化遗存。

海东类型为遗址早期遗存，发现墓葬12



座、灰坑3个及部分柱洞。墓葬除5座人骨保存不全外，均为屈肢葬。同时，H4内发现较多石块、炭屑、动物骨骼及烧过的人骨，坑内还有一具人骨四肢蜷曲于胸部，其上压有4块较大石块。此期文化层内遗物较少，有少量绳纹陶片、磨光陶片及部分磨制骨器、石镞、石环等，典型器有陶喇叭口绳纹圜底罐、圈足罐、尖底瓶等(未发现鸡形壶、四流方口罐)，M10出土陶罐发现有疑似彩绘的红色附着物，另于M8内发现4枚穿孔海贝。

海东类型地层内发现较多玛瑙石、石英石，玛瑙石有砸击痕迹。此外，还发现较多水鹿、大象等大型动物骨骼，狩猎经济或占一定比重。完整螺蛳壳所占比重较大，且不同于中、晚期地层内的螺蛳壳均没有尖锥尾部，反映遗址早期居民食用螺蛳的方法不同于中、晚期。

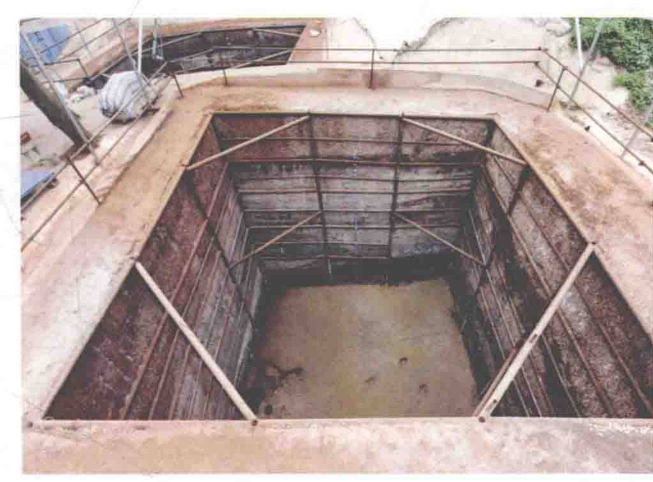
遗址中期为兴义二期遗存，遗迹、遗物较丰富，发现房址18座、墓葬8座、瓮棺葬4座、灰坑2个、道路4条、灰堆10个、沟2条等。此期代表性器物有陶盘口圜底釜、盘口罐、带流罐、矮柄豆、带乳钉钵以及有领石环、有肩有段石锛、两端尖石网坠、石纺轮和骨锥等，另有一定数量的孔雀石、炼渣、石范及青铜器。

此期房屋种类较多，有半地穴式、地面式、干栏式、亭棚式等。

半地穴式房屋以圆形为主。圆形房屋中央多有四个柱洞呈方形分布，柱洞中央有灶堆，地穴边缘分布密集的小柱洞。从房屋中央有4个柱洞来看，屋顶应设有用于通风采光的天窗。其中，F6较为罕见地保存有屋顶塌落痕迹，条状炭化木构件呈放射状分布于房屋地面上，部分木构件上发现有疑似榫卯结构；居住面明显，中央有4个柱洞，柱洞间的灶堆堆积层次明显；地穴边缘密集的小柱洞内发现纤维丝明显的炭化木条，似为竹棍。

地面式房屋数量较多，以方形为主，在地面有较浅的基槽，槽内立木骨泥墙。

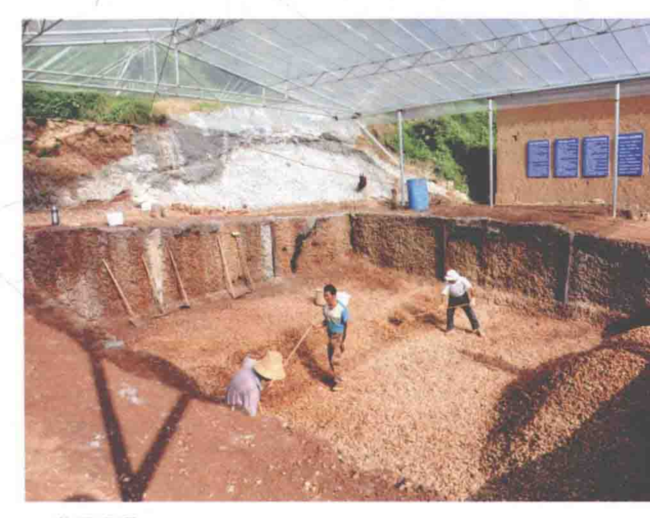
干栏式房屋发现两座。其中，F8有9个柱洞呈圆形分布，房屋处于斜坡上，地面起伏不平，



T1全景（东—西）
A full view of the Excavation-grid T1 (E-W)



T1西壁剖面
Section of the western wall in Excavation-grid T1



T1发掘现场
Excavation scene of Excavation-grid T1



海东类型M13
Tomb M13 of the Haidong type



海东类型H4
Ash-pit H4 of the Haidong type



兴义二期F6屋顶坍塌遗迹
Collapsed roof of House-foundation F6 of the Xingyi-II phase



兴义二期F6居住面
Floor of House-foundation F6 of the Xingyi-II phase



兴义二期F17
House-foundation F17 of the Xingyi-II phase

地面不见活动面。

亭棚式建筑仅发现F15一座。此房屋局部压于探方之外，发现5个排列整齐的柱洞，柱洞周围有踩踏明显的活动面。活动面上有一灰堆，活动面边缘没有发现墙，推测其为亭类建筑。

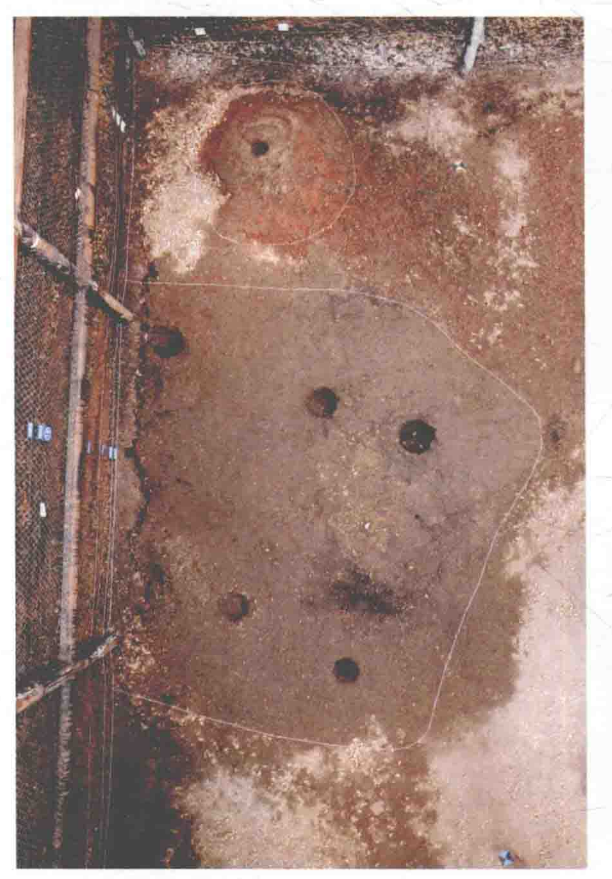
中期墓葬均为幼儿墓葬。8座墓葬中有3座人骨下肢有弯曲，其余均为仰身直肢葬。随葬陶器均放置于头部，有带流罐、豆、钵、盘口小罐等。4座瓮棺葬葬具均为器形较大的盘口釜，口部没有发现掩盖痕迹。

活动面、道路、灰堆等遗迹多发现于房址周围。活动面经人为处理，在螺蛳壳堆积层上铺垫有螺蛳壳尾、螺蛳壳碎末，螺蛳壳碎末上再铺垫灰土，其局部还有黑灰及陶片等。道路均采用灰土及螺蛳壳碎末铺垫，经踩踏后有一定硬度。灰堆数量较多，多为倾倒的灰烬，个别似有烧火痕迹。

除大量水生动物外，此期文化层内还发现炭化稻、炭化橡子及家猪、牛的骨骼等。

遗址晚期为滇文化遗存。遗迹仅发现灰坑1个，遗物数量较多，发现有铜矿石、青铜器、绿松石珠、陶珠等。根据陶器变化，可将滇文化分为早、中、晚三段，凸弦纹陶釜贯穿始终。早段仅发现凸弦纹釜残片，中段发现有凸弦纹釜与器壁较薄的折口浅盘共存，晚段发现凸弦纹釜与子母口浅钵共存。

兴义遗址文化层堆积厚8.2～9.4米，是目前国内已发掘的堆积最厚的贝丘遗址。兴义遗址的探方加固和发掘方法，初步探索和积累了高原湖泊型贝丘遗址的发掘经验。贝丘遗址作为一种特殊的堆积形式，堆积速度快，此次发掘从地层学、埋藏学角度丰富了对贝丘遗址文化层及活动面形成的认识。


兴义二期F15
House-foundation F15 of the Xingyi-II phase


兴义二期M4
Tomb M4 of the Xingyi-II phase


兴义二期活动面
Activity ground of the Xingyi-II phase



兴义二期炭化种子
Carbonized seeds of the Xingyi-II phase

兴义遗址发现了海东类型遗存、兴义二期遗存、滇文化遗存相互叠压的地层关系，基本构建起滇中杞麓湖区域约距今4000～2000年的考古学文化序列，为探讨滇中地区新石器时代晚期至青铜时代的文化演进奠定了基础。本次新发现兴义二期遗存，并初步厘清了其文化面貌及特征，此期出土的炭化橡子经^{14}C测年为公元前1456～前1389年，故推测此期年代相当于商至西周时期，这为研究商周时西南地区的文化格局提供了新材料。兴义二期遗存部分器物发展延续至滇文化时期，是滇文化的源头之一，这是滇文化起源研究的重要突破。

（供稿：朱忠华　杨杰）

海东类型陶器
Pottery of the Haidong type

兴义二期陶器
Pottery of the Xingyi-II phase



海东类型M8出土海贝
Cowries unearthed from Tomb M8 of the Haidong type

海东类型玛瑙石
Agate lumps of the Haidong type

兴义二期有领石环
Necked stone rings of the Xingyi-II phase

兴义二期石范
Stone mould of the Xingyi-II phase

滇文化串饰
Threaded ornaments of the Dian culture

滇文化铜鱼钩
Bronze fishing-hooks of the Dian culture

The Xingyi Site is located by the Qilu Lake in Tonghai County of Yuxi City, Yunnan Province and covers ca. 52,000 sq m. From September 2015 to October 2016, the Yunnan Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and other institutions carried out excavation on the site and opened an area of 153 sq m. The cultural accumulations measures 8.2—9.4 m in thickness; the discovered remains include 18 house-foundations, 20 tombs, four urn burials, six ash-pits, ten ash-piles and vestiges of roads and ditches; and the unearthed objects number 1460-odd pieces, including pottery, bronze, stone and bone artifacts. The cultural layers can be divided into three phases, which belong to, from the earlier to the later, the Haidong, the Xingyi-II and the Dian-culture types. The work preliminarily researched and accumulated experience for the excavation of highland-lake kitchen-midden sites, basically established the sequence of the archaeological cultures developing in the Central-Yunnan Qilu-Lake-region during the times from ca. 4000 to 2000 BP. The Xingyi-II remains discovered for the first time provided new material for researching the cultural pattern of Southwest China in the Shang and Zhou periods, and can be rated as an important breakthrough in the researches on the origination of the Dian culture.

陕西周原遗址 2016年发掘收获

ACHIEVEMENTS IN THE 2016-YEAR EXCAVATION ON THE ZHOUYUAN SITE IN SHAANXI

周原遗址是西周时期规模最大、规格最高的都邑遗址。凤雏建筑基址群位于周原遗址西周早期遗存分布的中心位置，建筑群沿用至西周晚期，外围还可能存在壕沟及城墙遗迹。以往的考古工作已揭露凤雏甲组、乙组、F3和F4，对此区域建筑群的进一步揭露将有助于探索此区域乃至周原遗址的聚落结构及性质。

2016年，由中国社会科学院考古研究所、陕西省考古研究院和北京大学考古文博学院组成的周原考古队对凤雏建筑群F6和疑似北城墙的两处地点进行了重点发掘。

凤雏建筑群F6位于1976年发掘的凤雏甲组基址以东33米处，钻探结果表明此处存在一处大型夯土建筑基址。发掘之初，布5米×5米探方80个，揭露面积共计2000平方米。由于夯土建筑向西、南及东南均延伸至发掘区以外，故向发掘区西部、南部及东南部进行了扩方，向西已扩方至黄桃林种植区的东界，向南至断坎以下，在东南部的扩方进一步揭露了建筑边缘的散水。



陶鬲
Pottery li tripod

发掘情况表明，凤雏建筑群F6被破坏严重，仅残存与西周地面平齐的部分，局部平面不完整。此建筑基址主体由东部一处大型院落和西部一处小型院落组成，总面积1485.45平方米，方向350°，其中东侧大型院落面积371.6平方米，西侧小型院落面积47.6平方米。西部小型院落四周均为夯土，形成一处小型的“四合院”式建筑，此院落的东部夯土即东部大型院落的西部夯土。东部大型院落四周均有夯土环绕，北部夯土属于相对独立的一块长条形夯土；东侧夯土呈长条形向南延伸与南侧夯土相连，东侧夯土东南边缘发现了保存较为完好的散水，其中部内侧也保留有一处散水的拐角，可能是东部大型院落的东南角；南侧夯土平面近正方形，其上发现一处倒“凹”字形夯土墙，夯土墙以内的夯土之下发现一层烧土面。就目前的情况看，除西侧黄桃林种植区以外，凤雏建筑群F6的北、东、南三面均已到边，建筑外围发现有踩踏面。

在凤雏建筑群F6西北部发现一片烧土分布区，应是建筑废弃年代的文化堆积，建筑东南角还

发现一个被建筑打破的灰坑，这些遗迹的发掘将对探讨凤雏建筑群F6的始建年代及废弃年代具有重要意义。根据现有出土陶器的时代特征初步判断，此建筑始建于西周早期，废弃于西周晚期。

条状夯土遗迹位于凤雏村南侧，南距凤雏建筑群约100米，东西长约800米。为进一步了解条状夯土遗迹，周原考古队在凤雏村南先后布探沟4条，分别为TG18、TG23～TG25，发现条状夯土遗迹2处，分别编号条状夯土A和条状夯土B，其中条状夯土B打破条状夯土A，可知条状夯土A的年代早于条状夯土B。

条状夯土A主要发现于TG18、TG23和TG24，呈东北—西南走向。以TG18内条状夯土南侧的地层关系为例，第①层为耕土层，第②层为扰土层，第③层为西周晚期堆积，第④层为西周地层，第⑤层为先周地层，第⑥层为仰韶文化层。条状夯土A的护坡被第③、④层叠压，基槽打破第⑤、⑥层。条状夯土A南侧护坡之上的地层中的包含物以瓦片为主，表明附近有大型夯土建筑存在的可能。条状夯土A地上部分残高约1米，断面呈正梯形，上部宽约7.5、底部宽8.5～9.5米，主体部分由两条夯土带组成，每条夯土带均由长方形的夯土板块构成，夯土板块之间具有较明显的土质、土色及包含物差异，有的夯土板块内掺和有河卵石，由于系均匀掺入，应是有意而为。主体部分的南北两侧，有轻微夯土筑成的护坡类遗存。值得注意的是，在条状夯土A的北侧，地层堆积与南侧不尽相同，在第①、②层之下，一座西周早、中期之际墓葬打破了叠压在北侧护坡之上的淤土层，墓内出土一件陶鬲。叠压在护坡之上的淤土层较厚，根据打破淤土层的西周墓葬判断，条状夯土A的年代应不晚于西周早期。条状夯土A的基槽呈倒梯形，开口宽约6.8、底宽约6.5、深约1.3米。基槽内夯土未分块夯筑。TG23及TG24位于TG18东侧，其内发现的条状夯土A的情况与TG18内的情况基本相同。

在TG18内条状夯土A的西北部，条状夯土B打破条状夯土A，方向为东西向。在条状夯土B北侧，发现一处低于当时地面的小型浅槽，其内为两层夯土，夯土之上似为轻夯的护坡。TG25位于TG18以西，其第③层为西周层，其下压有三条夯土带，均呈东西向，推测它们应是条状夯土B的延伸，但关于条状夯土B的具体情况还有待于今后进一步的确定。



凤雏建筑群F6航拍
Aerophoto of Fengchu Building Complex F6

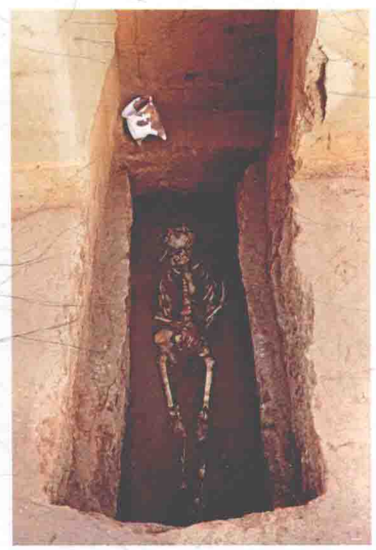
作为凤雏建筑群的组成部分，凤雏甲组、乙组、F3和F6的建筑风格、方向、时代均保持一致，且它们的组合为目前周原遗址早期范围内面积最大者，因此其使用者可能为周王或其在周原的代理统治者。各个建筑的整体风格都为商式，即每组院落都是由建筑封闭而成的，与中期的召陈建筑群和中晚期的齐镇—云塘建筑群由围墙封闭起来不同，恰好表明西周初期对商文化的学习与继承和中期以后的创新。凤雏南的西周早期夯土带目前仅确认一条，结合航拍、钻探和地表踏查，其可能为城墙或大坝，由于目前发掘工作仅是开端，因此尚需大量田野工作来求证。夯土带与凤雏建筑群相距仅百米，二者之间的联系可能是保护与被保护的关系，即无论夯土带为城墙抑或大坝，前者的作用之一都是保护后者，二者共同构成了周原遗址早期聚落的政治中心，并可能一直延续至西周晚期周原遗址因平王东迁而废弃之时。夯土带与凤雏建筑群进一步提示我们，贺家北区域可能一直是周王室所在地，这就为重新理解凤雏建筑群、各组建筑和甲骨提供了重要的考古学背景，也对深入理解周原遗址西周时期的聚落结构具有重要意义。

（供稿：宋江宁 李彦峰 雷兴山）

条状夯土遗迹发掘前航拍
Aerophoto of the long narrow rammed-earth remains before excavation



条状夯土遗迹发掘现场
Excavation scene of the long narrow rammed-earth remains



打破条状夯土遗迹护坡上淤土的墓葬
Tomb intruding the silt on the slop protection of a long narrow rammed-earth structure



条状夯土遗迹发掘区航拍

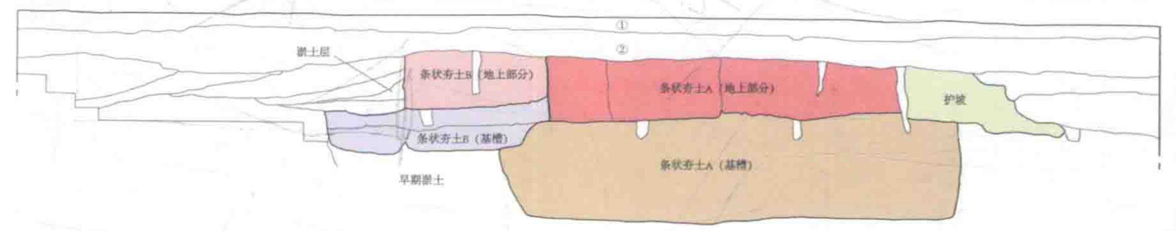
Aerophoto of the excavated area of the long narrow rammed-earth remains



条状夯土遗迹发掘现场

Excavation scene of the long narrow rammed-earth remains





TG18条状夯土遗迹剖面

Section of the long narrow rammed-earth remains in Excavation-trench TG18

In 2016, the Zhouyuan Archaeological Team jointly organized by the Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences, the Shaanxi Provincial Institute of Archaeology and the Department of Archaeology, Cultural Relics and Museology, Peking University carried out excavation on the Zhouyuan Site in Shaanxi Province. The work covered Building Complex F6 as well as the long narrow rammed-earth remains to the north of the house-foundations. F6 is located to the east of House-foundations Fengchu-A. The main buildings consist of the larger yard in the east and the smaller one in the west, occupying 1485.45 sq m in total. Either of the buildings is surrounded by rammed-earth remains, and an apron has been brought to light to the southeast of the eastern yard. The rammed-earth remains are located to the north of the Fengchu building complex, stretching ca. 100 m. According to the strategraphic intrusion they can be divided into the earlier Rammed-earth A and the later Rammed-earth B with the former dated to the period no later than the early Western Zhou Dynasty. Judged by the spatial relationship of their distribution, the long narrow rammed-earth structures must have played the role of protecting the Fengchu building complex. The present excavation provided important material for researching the settlement structure and nature of the Zhouyuan Site.

河南淇县杨晋庄西周卫国墓地

YANGJINZHUANG BURIAL GROUND OF THE WESTERN-ZHOU-PERIOD WEI-STATE IN QIXIAN COUNTY, HENAN PROVINCE

杨晋庄墓地位于河南省淇县高村镇杨晋庄村，南距淇县县城约16.1公里，东距鹤壁市城区6.4公里，地处淇河南岸二级台地，海拔122米，南依浮山，东北与辛村卫国贵族墓地隔河相望，中心地理坐标为北纬35° 45′ 4.23″，东经114° 13′ 34.55″。淇河两岸遗址分布密集，古墓葬星罗棋布，近年来此地盗墓事件频发，文物安全形势严峻。2016年3～10月，经国家文物局批准，河南省文物考古研究院联合淇县文物旅游局，对杨晋庄墓地进行了抢救性发掘。经考古勘探，此墓地东西长190、南北宽150米，面积约3万平方米，一条东西向小路与民主渠将墓地分为南北两部分。本次发掘位于墓地北半部，已发掘面积5000平方米，共清理西周时期中小型墓224座、马坑5个、房址1座，出土各类随葬器物近400件。

墓葬均开口于耕土层下，地层堆积简单，分布稠密，故采用大面积全面揭露方式发掘，并对所有出土人骨、容器内土样采集样本、部分器物整体提取，同时采用高空拍照兼RTK测绘。室内整理阶段，拟将采集的人骨进行^{14}C测年，并对相关铜器、玉器进行科技分析。

墓葬均为长方形竖穴土坑墓，墓口一般长2、宽1米，多为一棺或无棺，少数为一棺一椁。可辨有3座墓葬为俯身葬，其余均为仰身直肢葬。头向北、向西各100余座，向东、向南数量较少。10余座墓葬设腰坑，内有殉狗。按照墓圹大小的不同，可分为三类：A类长0.6～1.9、宽0.4～0.7、深约0.5米，多无随葬器物；B类长2～2.4、宽0.8～1.3、深0.6～1.5米，随葬陶鬲、陶罐及铜戈、铜泡；C类长2.4～3.8、宽1.3～2.4、深1.5～3米，多遭盗掘，残存随葬器物有铜车马器、海贝、蚌、鱼及残陶片。以B类为代表的墓葬为杨晋庄墓地的主体人群，数量约占所有墓葬的50%。

M1在整座墓地中规模最大，东西长3.8、南北宽2.4、深3.8米，惜被盗掘一空。M17为一座殉车墓，方向95°，长3、宽2、深4.2米，有2个盗洞，车舆、车辕已被破坏，仅车軏、车衡及两轮保存较好。两轮上端距墓口0.3米，紧贴西部的南北两壁，车衡南北横置于墓室东壁下，两车軏组成一套装配于车衡上。

马坑5个，口部一般长2.4～3、宽约2米，深浅不一。除MK4为4匹马外，其余均为2马。马骨摆放较为规整，应均为死后埋葬，无车马器，另在MK4出土1枚铜镞。初步判断，部分马坑与已发掘的墓葬存在对应关系。

随葬器物分陶器、铜器两大类。陶器200余件，以鬲、罐为大宗，另有少许甗、纺轮。陶鬲以夹砂灰陶为主，饰绳纹，部分可见明显烟炱。陶鬲既有盘口矮足的商式鬲，也有卷沿瘪裆的周式鬲，还有一定数量的仿铜鬲和斝形鬲。陶器组

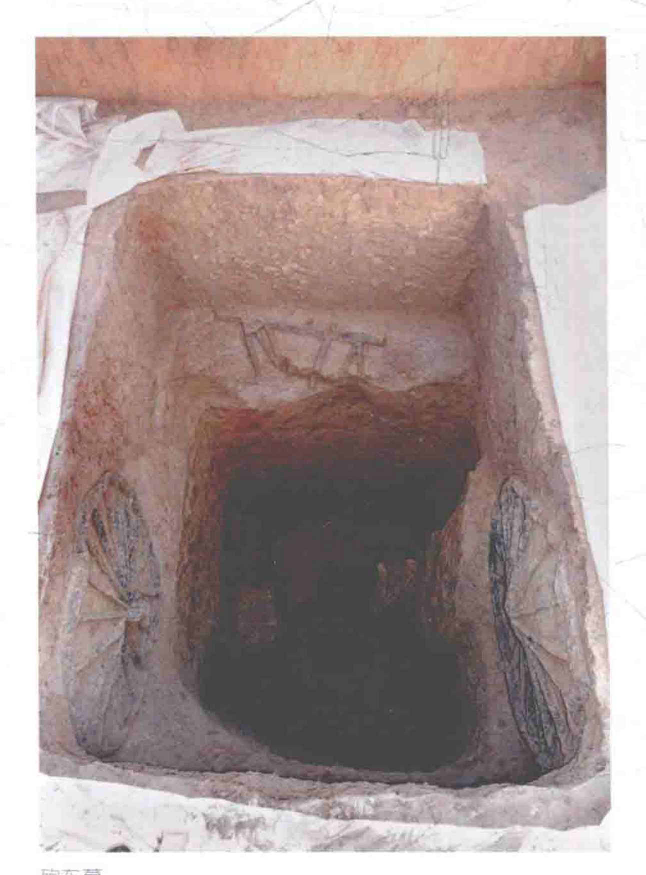
合可分三类，即鬲罐、单鬲、单罐，未见簋、豆等商周时期豫北地区流行的器物。一般认为，鬲罐组合在商末周初是周人典型的器物组合，在关中甚为流行；而带鋬鬲，高领、平裆、尖足，一侧带短鋬，整体器形与斝相似，亦可称为斝形鬲，是豫北冀南当地土著文化特有之器物。

整个墓地被盗严重，出土铜器除一件西周早期典型铜鼎外，其余均为兵器与车马器，尤以戈、盾易出土最多，车軎、当卢、泡形带扣车马器较少。墓地流行毁兵葬，铜戈、铜戟均不同程度遭到人为破坏，绝大多数已经断裂，一分为二、三，完整者器身也被折弯甚剧。凡随葬铜戈的墓葬，罕见陶罐，这种现象可能与墓主生前性别或者职业有一定关系。另外，随葬器物中有海贝、玉器若干，并有少量漆器和铜鱼。

经初步整理，目前可得到四点认识。第一，根据随葬器物特征，墓地的使用年代最早为西周早期偏早，一直延续到西周中期，所出器物多与淇河北岸的辛村墓地相同。第二，此墓地墓葬规模普遍较小，墓主以中下层平民为主，墓葬无打破关系，应是经过严格规划的一处“邦墓地”。第三，墓葬大小有别，随葬器物也有差异，部分或有马坑，反映出墓地内部也存在等级差异。第四，墓葬头向、腰坑等相关葬俗，揭示了此墓地族群的多元性，但从陶器的鬲罐组合来看，应当是以周人为主体的墓地。

近年河南省文物考古研究院对淇河北岸的辛村墓地及其周边区域进行的考古调查与试掘表明，辛村墓地仅是西周卫国贵族墓区，在其外围，尤其是淇河沿岸，分布着大量西周时期卫国中小型墓葬。此次发掘的杨晋庄墓地是辛村贵族墓区外围的中小型墓分布区之一，主要是以周人中下阶层为主体的普通墓区。

此次杨晋庄西周卫国墓地的发掘，是继中央研究院历史语言研究所1932年对辛村墓地考古发掘之后，围绕该墓地周围开展的规模最大的一次发掘工作，也是近年来西周考古在墓葬方面的重要收获，具有重要历史意义和学术价值。受传统



殉车墓
Chariot-furnashed tomb



俯身葬墓
Prone-burial tomb

殷商陶器影响，豫北地区的商末周初陶器，其时代多有争议，而此次发现的杨晋庄西周墓地，国别明确，时代清楚，部分陶器极富时代和地域特征，如卷沿瘪裆鬲，对照同出陶器，有助于廓清其时代问题。此墓地的发掘为今后开展以辛村墓地为核心的淇河两岸西周遗址的调查与发掘提供了重要线索。同时，此墓地的墓葬时代最早可至西周早期偏早，对于学界探讨“武王伐纣”之后，西周王朝在殷商故地的社会、政治格局以及“朝歌故城”“卫国故城”等诸问题提供了思路。

（供稿：韩朝会 高振龙）



腰坑墓
Tomb with a waist pit



马坑（2马）
Burial pit of two horses



马坑（4马）
Burial pit of four horses



车轭与车衡出土情况
Chariot yoke and cross bar in excavation



铜盾昜出土情况
Bronze *yang* buckle-shaped ornaments for shelds in excavation



铜鼎
Bronze *ding* tripod

铜当卢
Bronze bridle-ornaments

铜带銎戈
Socketed bronze *ge* dagger-axe

铜戟
Bronze halberd

铜鱼
Bronze fishes

陶鬲、罐
Pottery *li* tripod and jar

陶罐、鬲
Pottery jar and *li* tripod

陶瘪裆鬲
Shrunken-crotched pottery *li* tripod

陶盘口鬲
Dish-shape-mouthed pottery *li* tripod

陶斝形鬲
Pottery *li tripod* in the shape of the *jia* round tripot

陶瓿
Pottery *bu* vessel for holding water or wine

The Yangjinzhuang Burial Ground is located on the second-tier terrace at Yangjinzhuang on the southern bank of the Qihe River that runs through Gaocun Town of Qixian County, Henan Province, lying opposite to the Wei-State nobility graveyard at Xincun Village on the other side of the river. In 2016-year, the Henan Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology carried out there a salvage excavation. They clarified 224 tombs, five horse-burial pits and a plot of house-foundations of the Western Zhou Period. All the tombs are small-sized rectangular earthen pits with waist-hole in some cases, which contains a dog victim; and broken weapons are often seen among the funeral objects. The horse-burial pits generally each contain two horses except for a four-horse burial. The unearthed funeral objects number nearly 400, among which the pottery belongs mainly to the *li* tripod and jar, while the bronzes are mostly *ge* daggers and *yang* buckle-shaped ornaments for shelds. This is a strictly-planned "state graveyard" of the Wei State. It goes back to the earlier mid Western Zhou Period and shows close relationship with the Xincun Graveyard. The excavation has great importance for researching the planning pattern and burial institution of the Wei-State burial grounds in the Western Zhou Period and for inquiring into the social political evolution in the then northern Henan region.

甘肃宁县石家墓群 2016年发掘收获

ACHIEVEMENTS IN THE 2016-YEAR EXCAVATION OF THE SHIJIA BURIAL GROUND IN NINGXIAN COUNTY, GANSU

石家墓群位于庆阳地区九龙河以南的早胜塬上，现隶属于甘肃省宁县西头村石家一组，地理坐标为北纬35° 25′ 09.6″，东经107° 58′ 26.3″。20世纪60年代，此地区村民在基本建设时曾发现一车马坑，出土大量马骨及少量铜饰残件。2014年，经国家文物局批准，甘肃省文物考古研究所对该墓群15万平方米的范围进行了一期考古勘探，截至2016年，此范围内共勘探出墓葬257座、车马坑19个，另发现少量灰坑、灰沟、窑址等居住遗址。2016年初，甘肃省文物考古研究所对部分遗迹进行了发掘，共清理东周墓葬12座、祭祀坑1个、车马坑2个。

12座东周墓葬均为南北向竖穴土坑墓，开口于耕土层下，打破西周文化层。墓葬平面近长方形，口大底小或口小底大。墓葬填土内发现有数量不等的灰陶片，陶质大致可分夹砂与泥质两类，可辨器形有罐、鬲、簋、盆、瓮、豆、甗等，纹饰有绳纹、附加堆纹、弦纹、指窝纹等，应是混入的西周文化层遗物。墓圹周围流行设二层台。葬具多设棺椁。椁室构建方法为：在预先挖好的长方形墓圹底部铺垫横向薄板形成底板，四壁由纵向木板上下叠压堆砌而成，盖板以木板横向搭建于东西椁壁或东西二层台上。木棺多已坍塌腐朽，保存较好者，形制呈长方体。葬式明确者，除2座为仰身直肢葬外，其余皆为侧身屈肢葬。

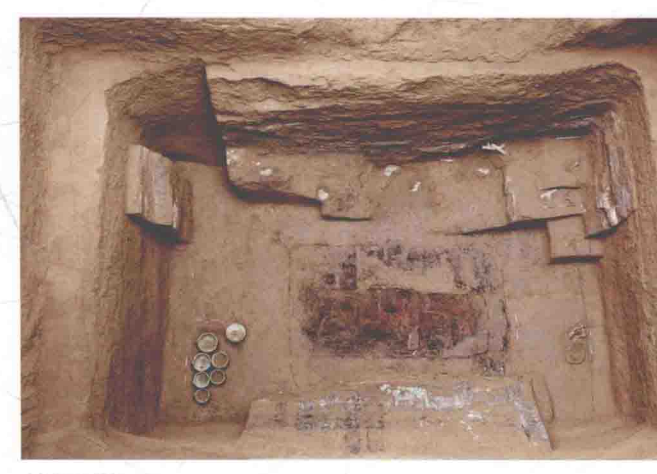
墓葬等级划分上，依墓室底部面积、棺椁数量、用鼎数量等标准暂分A、B、C三类。A类墓



葬4座，底部面积15.5～24.2平方米，葬具为一椁重棺，葬式可确定1座为屈肢葬，其余不清，随葬铜鼎6～8件、铜翣6～10件。B类墓葬6座，底部面积6.96～14.57平方米，葬具为一椁一棺或重棺或一棺，葬式4座为屈肢葬、2座为仰身直肢葬，随葬铜鼎3件以下、铜翣6件以下。A、B两类墓的随葬器物组合中，铜翣成对出现，多置于椁盖之上墓圹东西两侧；车马器如由铜马衔镳、车辖軎、衡末饰、节约组成的络饰和铜带扣等分布无一定规律，多置于椁盖之上的墓圹填土内；青铜（泥）礼（容）器如铜（泥）鼎、铜簋、铜方壶、铜盆等及漆器如漆盒、漆耳杯、漆盘等多置于椁室北侧；以陶（石）磬形饰为主并辅以石（泥）贝、料珠、玛瑙珠、铜铃、铜鱼等的串饰遗存分布于木棺周围；棺盖板之上多发现石（陶或蚌）圭。A、B两类墓中少部分有殉车现象，殉狗习俗也仅在这两类墓中出现。C类墓葬2座，底部面积1.44～1.53平方米，未构建棺椁，葬式为屈肢葬和二次扰乱葬，随葬器物发现极少，未见殉狗、殉车等迹象。

祭祀坑1个，开口于耕土层下，打破西周文化层，东西向，平面呈长方形，四壁斜直，口大于底。坑内填土中发现少量西周时期灰陶片。坑东南角发现两个脚窝，上下分布，似人为临时踩踏所致。坑底未构建棺椁，未见人骨，仅在西南侧发现一节动物骨骼，或为祭祀用牲之骨骼。

车马坑2个，开口于耕土层下，打破西周文化层，东西向，平面近梯形，东窄西宽，口略大于底。车马同坑，车舆之下均有殉狗现象。MK5，填土中发现大量西周时期陶片及少量仰韶时期陶片，西周时期陶片可辨器形有罐、豆、甗、鬲、盆、瓮等，仰韶时期陶片可辨器形有重唇尖底瓶、盆等。坑内殉车5辆，均为单辕，东西向纵列，辕向东。由东至西，第1辆车无马，第2～5辆车均为一车二马，部分马骨置于车辕两侧，其中第2辆车与第3辆车、第4辆车与第5辆车间距较小，马骨多压于前车车舆下。马头向东，呈一线排列，且马两前腿及两后腿分别并拢在一起。另外，第4辆车南侧马前腿填土内侧发现有裹布痕迹。以上种种迹象表明马是被捆绑杀死后殉葬的。MK5西端由北至南挖有两个东西向小坑，内设简易木椁，各殉葬1人，均为屈肢葬。MK3，殉车1辆，一车二马，车为单辕，辕东舆西。



A类墓M35
Type-A Tomb M35



A类墓M216铜礼器出土情况
Bronze ritual vessels in excavation from Type-A Tomb M216



A类墓M216外棺盖板上荒帷几何纹图案
Geometrical pattern of the funeral pall on the cover of the outer coffin in Type-A Tomb M216

石家墓群的墓葬形制均为南北向竖穴土坑墓，墓圹周围流行设二层台；随葬器物组合以车马器、铜（泥）礼（容）器、丧葬器（铜翣、棺饰组合）等为主；出土铜鼎腹部由深变浅、由圜底趋向平底，铜簋带盖、圆腹、圈足下附三个支足，纹饰流行重环纹、夔龙纹、垂鳞纹、窃曲纹、瓦垅纹等，铜戈直内、圭形锋、援部平直，铜矛銎口处以钉孔方式固柲，铜翣、棺饰盛行。以上特征均符合春秋时期的墓葬特点。祔葬车马坑，以整车随葬，车马同坑，车与车东西向纵列，车軎、衡末饰均作圆筒形且纹饰均为夔龙纹等，亦体现出春秋时期车马坑的时代特征。

关于族属，石家墓群的墓向、随葬器物组合以及墓内殉车以拆装的形式出现等，基本符合周人墓葬特点。但A、B两类墓殉狗比例较高，葬式上屈肢葬占绝对比例，随葬器物中发现秦式短剑，部分铜鼎足部上移，足部粗壮且个别发现圆箍，带有秦式特点，以上诸现象值得进一步研究。另外，个别墓葬中发现了中原文化与北方系青铜器融合的器物——鼎式铜鍑，绹索状双耳，耳上端各附一乳丁，三蹄足，腹部通体饰繁缛倒向垂鳞纹，富有特色。袝葬车马坑内发现有殉人、殉狗现象以及整车随葬、车马作驾乘状等特点，与春秋秦车马坑属性接近。

石家墓地为一处春秋时期较高等级的贵族墓地，本次发掘为此地区两周考古学研究提供了新资料。

（供稿：王永安 张俊民 郑国穆）

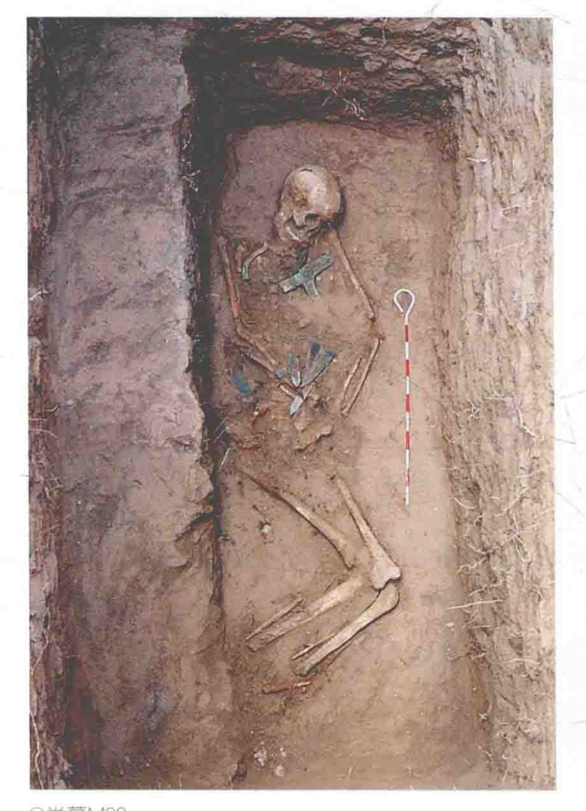
A类墓M39铜翣出土情况
Bronze *sha* decorative coffin-component in excavation from Type-A Tomb M39



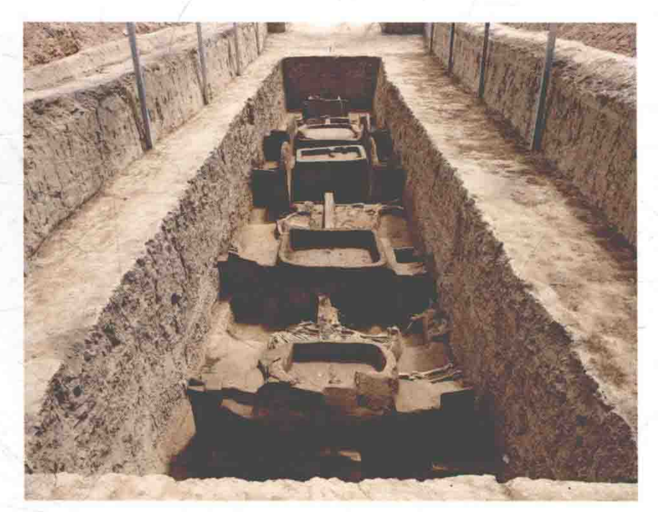
A类墓M216车马器出土情况
Parts of horse-and-chariot trappings in excavation from Type-A Tomb M216



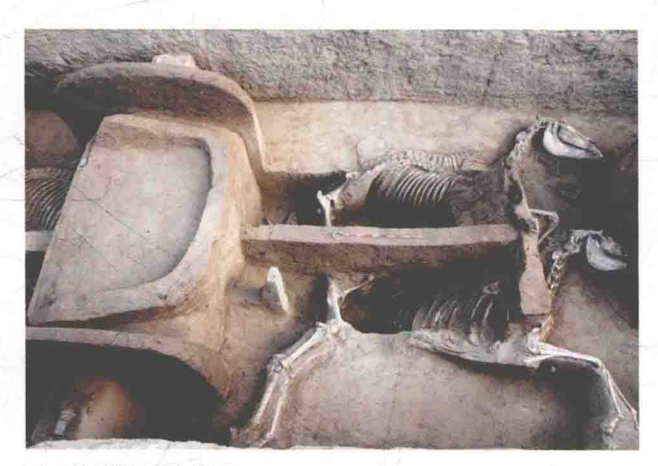
B类墓M25
Type-B Tomb M25



C类墓M32
Type-C Tomb M32



MK5车马出土情况
Chariot-and-horse Burial Pit MK5 in excavation



MK5第2辆车出土情况
No. 2 chariot in excavation from Chariot-and-horse Burial Pit MK5



MK5殉人情况
Human-victims in Chariot-and-horse Burial Pit MK5



In early 2016-year, the Gansu Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology carried out a salvage excavation in the Shijia Burial Ground at Shija-1 Community of Xitou Village in Ningxian County, Gansu Province. They clarified 12 tombs, a sacrificial pit and two chariot-and-horse pits of the Eastern Zhou Period. The tombs are all rectangular earthen pits with the longer axis pointing to the south and north, each furnished with a secondary-tier platform along the pit walls. The dead are generally buried in double coffins, in a sidewise flexed position. The funeral objects are mainly parts of chariots and harnesses, bronze or pottery ritual or ordinary vessels and interment ceremony articles, such as bronze *sha* coffin-parts and coffin ornaments used in funeral processions. They are generally decorated with double-ring pattern, formalized dragon design, descending unicorn design, degenerate curve, *etc*. The sacrificial pit is rectangular in plan, axis pointing to the east and west, and contains a piece of animal bone at the southwestern wall, which may have been left over from the sacrifice. The funeral horses and chariots are buried in earthen pits, which are roughly trapezoidal in plan,axis also pointing to the east and west. The tomb-owners might have belonged to rather high-ranking aristocracy of the Spring-and-Autumn Period. The excavation provided new data for the Zhou Period archaeology of this region.

河北黄骅
郛堤城瓮棺葬群

URN-BURIALS IN FUDI SUB-CITY OF HUANGHUA CITY IN HEBEI PROVINCE

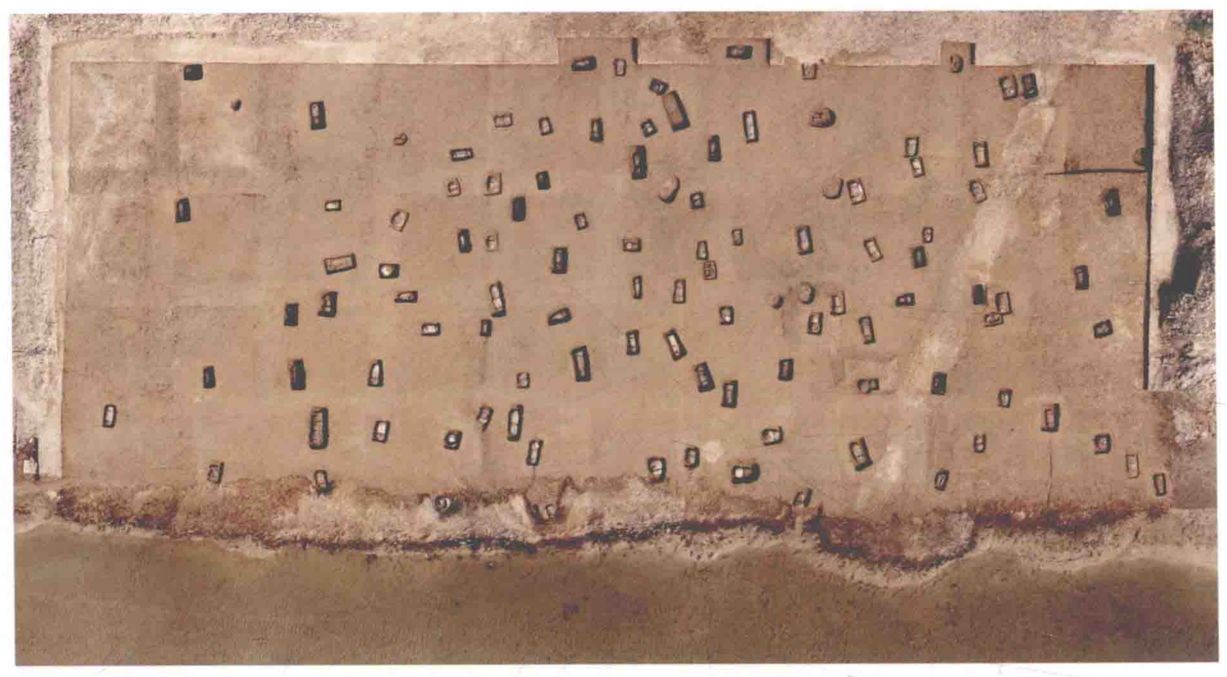
瓮棺葬群位于河北省黄骅市主城区西北部，东南紧邻河北省重点文物保护单位——郛堤城遗址。2016年，河北省文物研究所和黄骅市博物馆共同组成考古队，对瓮棺葬群进行抢救性考古发掘，发掘总面积1200平方米，发现砖瓦墓3座、纯砖墓2座、纯瓦墓2座、战国至汉代瓮棺葬113座、灰坑10余个。

发掘区地层堆积较简单，第①层厚约0.2米，为耕土层；第②层厚1.05～1.1米，黄沙土，包含物极少，为汉代文化层；第③层厚0.25～0.3米，黑土层，土质黏性较大，无包含物，淤积形成。发现的113座瓮棺葬均开口于第②层下，排列无规律，但相互间无打破关系，大部分墓葬保存比较完整。

113座瓮棺葬大部分为南北向，东西向较少，排列无规律。按墓主年龄可分为成人瓮棺葬和儿童瓮棺葬。成人瓮棺葬有3座（W1、W3和W7），儿童瓮棺葬可以进一步细分为幼儿和少年瓮棺。儿童瓮棺葬主要集中在发掘区的西部，成人瓮棺葬主要集中在东部。成人瓮棺人骨保存相对较好，均为一次葬，头向北，仰身直肢葬。儿童瓮棺人骨保存很差，有的已不见人骨。从现有情况来看，头骨一般位于相对较小的陶容器中，也为一次葬，多为屈肢葬。所有已清理的墓葬中均未发现随葬品。

瓮棺使用的陶器既有日常生活实用器，也有专门烧制用来做葬具的陶容器。前者有釜、盆、甑、碗、罐等，部分陶器上有使用的痕迹，如多数红陶釜外底部有明显烟熏痕迹。后者有筒形瓮、筒形器和一些特殊容器。葬具组合形式有二十多种，包括两器组合、三器组合和四器组合。两器组合用两件陶器对接而成，三器和四器

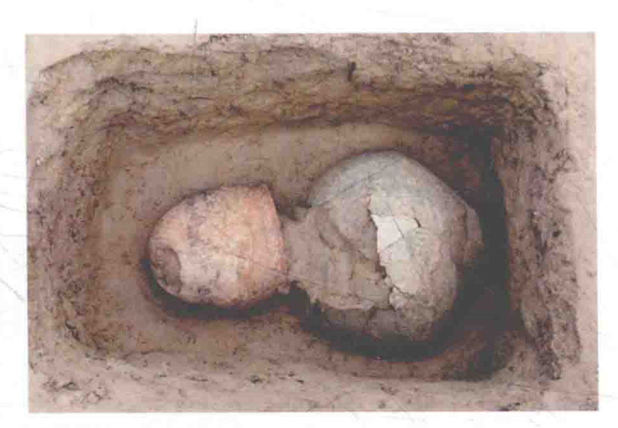




瓮棺葬群正射影像图
Orthographic photo of the urn-burials



瓮棺葬釜、釜组合
Two *fu* cauldrons combined urn-burial



瓮棺葬釜、罐组合
Fu-cauldron and jar combined urn-burial



瓮棺葬釜、筒形瓮组合
Fu-cauldron and cylinder combined urn-burial



瓮棺葬罐、筒形器、盘组合
Jar, cylinder and plate combined urn-burial


瓮棺葬盆、釜组合
Basin and *fu*-cauldron combined urn-burial


瓮棺葬盆、盆组合
Two basins combined urn-burial


瓮棺葬盆、筒形器、釜组合
Basin, cylinder and *fu*-cauldron combined urn-burial


瓮棺葬盆、筒形器、盆组合
Basin, cylinder and basin combined urn-burial

组合多是对接与套接并用，中间的器物多用筒形瓮或筒形器。

W1，墓向350°。由筒形瓮（大）、陶盆、筒形瓮（小）自北向南组成。其中筒形瓮（大）、陶盆对接，陶盆底部和筒形瓮（小）套接。通长约2米，其中大筒形瓮长约0.9、陶盆高约0.4、小筒形瓮长约0.7米，均为泥质灰陶。陶器均挤压损坏。头骨位于大筒形瓮内，仰身直肢，头部略偏向东，左手扬起、右手平覆于腹部。墓主为成人男性，年龄为40～45岁。

W2，墓向355°。由筒形瓮、陶盆对接而成。通长约1.3米，其中筒形瓮长约0.9、陶盆长约0.4米，均为泥质灰陶。头骨位于筒形瓮内，仰身直肢，头部偏向西，两手放置于身体两侧。人骨为儿童。

W3，墓向350°。由一大一小两个筒形瓮对接而成。通长约1.6米，其中大筒形瓮长约0.9、小筒形瓮长约0.7米，均为泥质灰陶。头骨位于大筒形瓮内，仰身直肢，头部略扬起偏向西，两手交叉平覆于腹部。人骨为成人男性，年龄为40～45岁。

从出土陶器特征分析，这批瓮棺葬时代为战国晚期至西汉早期，砖瓦墓时代可能略晚至西汉中期。该瓮棺葬与郛堤城相距很近，应是郛堤城的一部分，年代应不晚于郛堤城的年代。

为了确定瓮棺葬群的分布范围，对发掘区南侧空旷区域进行考古勘探。经勘探确认，儿童瓮棺葬分布范围南北约150、东西宽约90米，钻探已发现40座。成人瓮棺葬分布范围南北90、东西约25米，已发现11座。

瓮棺葬是一种以陶器为葬具的丧葬方式，在我国最早出现于新石器时代前期，广泛地分布于黄河中下游和长江中下游，并且一直延续至历史时期。战国秦汉时期，中国北方尤其环渤海区域河北、天津、北京、辽宁还流行这种丧葬方式。郛堤城瓮棺葬群规模庞大、类型多样、分布密集、年代清楚，是战国秦汉时期最具代表性的瓮

棺葬墓地，是黄骅地区首次发现的战国秦汉时期瓮棺葬，也是国内发现的数量最多的瓮棺葬群之一，对于深入研究这一具有鲜明时代特色和地域特色的文化现象，具有重要意义。

该瓮棺葬群除了儿童瓮棺葬外还包含一批成人瓮棺葬，具有明显的地方特色，这对研究当地2000多年前的丧葬习俗具有重要意义。瓮棺葬群和郛堤城址并存发现，可进一步证明郛堤城的年代和繁盛程度。瓮棺葬群的发现，对于探索瓮棺葬群的文化内涵及其与东北亚地区的文化交流和相互影响，具有重要意义。

（供稿：雷建红　马小飞　毛保中　张保刚）



瓮棺葬盆、筒形器、筒形器、盆组合
Basin, cylinder, cylinder and basin combined urn-burial



瓮棺葬盆、筒形器、碗组合
Basin, cylinder and bowl combined urn-burial



瓮棺葬盆、筒形瓮组合
Basin and cylindrical urn combined urn-burial



砖瓦葬
Brick and tile combined burial



瓮棺葬特殊器物组合
Extraordinary vessels combined urn-burial



砖棺葬
Brick-coffin burial



瓦棺葬
Tile-coffin burial



瓮棺葬盆、罐组合
Basin and jar combined urn-burial



瓮棺葬釜、筒形器、碗组合
Fu cauldron, cylinder and bowl combined urn-burial

This burial ground is situated in the northwest of the main urban area of Huanghua City, Hebei Province, lying closely to the northwest of the Fudi City-site. In 2016-year, the Hebei Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and the Huanghua Municipal Museum jointly carried out there a salvage excavation. In the opened area of about 1,200 sq m they clarified Warring-States to Han-Dynasty 113 urn-burials and more than ten ash-pits. Among the buried are adults and children, and the urn-coffins are vessels either for every-day use or specially made for burial. As a group of remains being large in scale, varied in type, dense in distribution and clear in date, this tomb group is the most characteristic urn-burial cemetery of the Warring-states, Qin and Han periods. Its excavation has important value for studying the funeral culture and urn-burial custom of this region.

四川成都

张家墩战国秦汉墓地

ZHANGJIADUN CEMETERY OF THE WARRING-STATES, QIN AND HAN PERIODS IN CHENGDU, SICHUAN

张家墩墓地位于四川省成都市青羊区清江东路65号，北临清江东路，南临西岭路，西临二环路，东临鸣翠路，中心地理坐标北纬30°40′16.5″，东经104°01′17.7″。2015年2月至2016年5月，为配合成都市土地储备中心的商业用地需要，成都文物考古研究所与四川大学考古系对该墓地进行发掘。

墓地发掘区平面近长方形，南北长约150、东西宽约100米，面积约15000平方米。共清理墓葬222座，其中新石器时代墓葬3座、战国秦汉墓葬204座（包括土坑墓195座、瓮棺墓4座、砖室墓5座）、唐宋墓葬15座，大多直接叠压于近现代建筑渣土或耕土层下。

墓地的主体遗存为战国秦汉时期的土坑墓，形制常见狭长形竖穴土坑墓和长方形竖穴土坑墓2种，后者数量较多，长宽比约为2:1。使用的葬具见有船棺、木棺、木椁3种。合葬墓共发现3座，其中战国早中期1座、西汉早期2座。此外，有7座墓葬底部发现腰坑，在墓葬底部设置腰坑的现象在成都平原较为罕见。

墓内的人骨保存情况普遍较差，只有少数墓葬残存部分人骨。葬式主要有仰身直肢、侧身直肢和





西汉早期M157
Tomb M157 of the early Western Han Period



西汉中期M161
Tomb M161 of the mid Western Han Period



西汉早期M94
Tomb M94 of the early Western Han Period

二次葬等。M129的头骨和四肢骨放成一堆，头骨放在上面，四肢骨压于头骨之下，推测为二次葬。

随葬品以陶器为主，伴出部分青铜器。陶器包括生活日用器，如罐、釜、瓮、盆、甑、釜形鼎等，仿铜陶礼器，如鼎、盒、壶等，模型明器，如井、灶等。青铜器主要分为兵器、容器、饰件等。其中兵器以剑、钺、戈、矛、弩机为主，容器以盘、洗、釜、鍪为主，此外还出土一些铜镜和汉字印章。随葬器物包含巴蜀文化的铜剑、钺、戈、矛、鍪、釜，陶釜、釜形鼎、釜甑、豆等以及楚文化的陶缶、秦文化的陶蒜头壶，汉文化的陶罐、钵、盆、井、灶等，体现了多种文化因素的交流和融合。

随葬品的摆放有一定的规律。陶器多在墓室一侧，或在脚的一端，或在头的一端；有二层台的置于二层台上，有腰坑的置于腰坑内。铜或铁兵器、工具、饰件多放置于墓主人身旁。部分随葬品放置很有特色，如M164腰坑中的两堆钱币中间用铜片绑住，M174的陶釜口部放着陶豆，M137发现较多两两扣合的陶豆，M157的陶罐、壶成对共出。也有一些随葬器物成套组合在一起，模仿生前使用的方式，如M128的陶釜甑。

这批战国秦汉土坑墓的墓圹大小、葬具及随葬品的种类和数量差别明显，可明显区分为甲、乙两类。甲类规模略大，从残存棺椁痕迹看，疑为一棺一椁。随葬品较丰富，伴出一些铜器。墓主身份等级略高。乙类规模较甲类小，一般为单棺墓，有的墓葬不见葬具。随葬品铜器较少，陶器为主，但种类和数量均不如甲类墓。墓主身份较低。

甲类墓数量较乙类墓少，但各时段有鲜明特征。如年代较早（战国晚期）的M137，残长4、宽4.5、高1.45米。墓室的北壁和东壁有呈阶梯状的两层二层台。墓底中部发现涂抹在椁室外部的青膏泥，残长约3、宽2.55、残高0.25、厚约0.08米。另在椁室西北角发现方形框的青膏泥，疑似边箱。根据青膏泥的分布以及墓底木板腐痕范围，推测该墓葬具为一棺一椁，西北角或有边箱。墓葬被扰动严重，人骨零乱，仅见肢骨，不

辨葬式。随葬器物以陶器为主，包括盆、豆、罐、釜、器盖等。铜器包括印章、鍪、矛、削刀、柳叶形剑等。棺椁之间的西部放置有1件铜鍪和数件陶豆，2把铜剑折断散落于棺椁之间。棺内中部放置陶豆和陶罐，铜剑、矛和削刀放置于棺内中北部。

年代为秦至西汉初期的甲类墓数量最多，如M176，长3.8、宽1.23、墓底距墓口0.35米。墓内发现长3.32、宽1.2、厚0.03米的青灰色膏泥框。根据残存的灰黑色痕迹及墓内的青灰色膏泥分布状况，推测葬具为长方形木椁。该墓曾遭扰动，人骨分布零散，保存较差，不辨葬式。随葬陶器有豆、釜、釜甑、罐、壶、瓮等，铜器包括鍪、剑、戈、矛、钺、带钩、半两钱等，铁器有斧、凿、刀、削等。随葬陶器和铜容器主要放置于椁室西端，除了剑以外的铜兵器、铜饰件和铁工具均位于椁室东北部，铜剑和半两钱位于椁室中部的人骨附近。

年代为西汉早期（约相当于文景至武帝前期）的甲类墓数量亦较多，以M157为代表，该墓长3.45、宽2、墓底距墓口0.25米。墓葬保存较差，不辨葬具及葬式。随葬陶器有罐、蒜头壶、钵、盆、瓮、壶、井、灶等，铜器包括弩机、箭镞、削刀，铁器有凿、斧、锸、剑、刀、削刀等。随葬陶器主要放置于墓室西部和南部，铜器和铁器主要放置于墓室中部和东南部。

甲类墓的随葬品在器类上随年代早晚呈现出显著的变化，主要表现在早期墓葬出土铜器的种类和数量较多，而晚期墓葬的陶器和铁器在种类和数量上逐渐增多，铜器的种类和数量则逐渐减少。

乙类墓数量多，分布密集，年代较为接近，集中在西汉初期至西汉中期。各阶段的随葬品都是以陶器为主，伴出少量铜器，整体变化幅度小于甲类墓。西汉初以M131为代表，该墓是带腰坑的长方形竖穴土坑墓。长2.57、宽约1.05、墓底距墓口0.8米。墓内四周有熟土二层台，高约0.4、宽0.05～0.4米。墓底腰坑长0.88、宽0.3、深0.3米。墓室中部有一圈大致呈长方形的白膏泥，推测有一棺。人骨保存较好，为仰身直肢。铜钱散布于盆骨附近，除了1件陶罐位于南端二层台上外，其余的陶井、釜、甑、罐均位于腰坑内，釜和甑可以套接在一起。西汉中期的乙类墓以M162为代表，该墓是带腰坑的长方形竖穴土坑墓。长2.47、宽0.68、墓底距墓口约0.25米，整个墓底有一层厚约2厘米的灰褐色垫土。腰坑位于墓底中部，长1.15、宽0.45、深0.27米。墓葬保存较差，不辨葬具及葬式。随葬陶蒜头壶和环首铁刀位于墓底西端的垫土之上，其余陶器和五铢钱皆放置于腰坑内。

张家墩墓地是迄今为止成都中心城区周边发现的规模最大的一处战国秦汉墓地，在这一时期内，巴蜀本土文化逐渐消亡，外来的汉文化逐渐兴盛。该墓地的发现，为进一步探讨巴蜀文化融入汉文化的历史进程、研究战国秦汉时期成都城的葬地空间格局提供了重要的考古材料。

（供稿：易立 杨波）



西汉中期M161出土陶器组合
Pottery assemblage unearthed from Tomb M161 of the mid Western Han Period


铜削刀
Bronze scraper
铜戈
Bronze *ge* dagger-axe
铜条形器
Long narrow bronze implement
铜弩机、铜镞
Bronze cross-bow and arrowheads
铜鍪
Bronze *mao* cooking vessel
铜剑
Bronze swords
铜带钩
Bronze belt-hook
铜镜
Bronze mirror
铜洗
Bronze washer



西汉早期M131出土陶器组合
Pottery assemblage unearthed from Tomb M131 of the early Western Han Period

陶灶
Pottery model of kitchen range

陶鼎
Pottery *ding* tripod

The Zhangjiadun Cemetery is located in Qingyang District of Chengdu City, Sichuan Province. From February 2015 to May 2016, the Chengdu Municipal Institute of Cultural Relics and Archaeology and the Archaeology Department of Sichuan University carried out excavation on the burial ground. The work covered ca. 17,000 sq m and clarified 222 ancient tombs. The main part of this burial ground is 195 earthen-pit burials of the Warring-states, Qin and Han periods. The unearthed objects are largely pottery, and bronzes occurred in some cases. Their combination embodies the exchange and amalgamation of various cultural elements. This is the largest cemetery among the so far recorded grave-yards in the central area of Chengdu City. Its discovery provided archaeological material for further investigating the historical course of the mergence of the Ba-and-Shu culture into the Han culture, as well as for researching the spatial pattern of grave yards in the then Chengdu region.

云南曲靖

八塔台墓地

BATATAI CEMETERY IN QUJING, YUNNAN

八塔台墓地位于云南省曲靖市麒麟区珠街街道办事处三源村民委员会董家村民小组，墓地由8个彼此相连而又相对独立的椭圆形土堆组成，现存总面积约5000平方米。

1978～1982年，云南省博物馆文物工作队分别对一号堆、二号堆（北部）进行了7次发掘，一号堆清理墓葬5座，二号堆清理青铜时代墓葬348座。八塔台墓群是云南地区保存较为完整、墓地规模较大、叠压打破关系十分复杂的古墓葬群，具有重要的学术价值。2006年，八塔台古墓群被国务院列为第六批全国重点文物保护单位。

为进一步揭示八塔台墓地的文化面貌，2015年7月至2016年6月，经国家文物局批准，云南省文物考古研究所联合曲靖市文物管理所、曲靖市麒麟区文物管理所对八塔台墓地2号堆进行发掘。

发掘工作利用考古工地数字平台对获取资料进行全面录入和管理。利用AgisoftPhotoScan软件对墓葬及其他遗迹进行三维建模，立体还原发掘过程。基于三维模型绘制平、剖面图，利用考古测量仪精准绘制墓葬总平面图及单个墓葬位置图，对墓葬中的随葬器物进行打点定位，精确记录其在墓葬中的位置等多项工作。同时，还大量采集墓葬、活动面、地层等遗迹单位中的浮选样品、环境分析样品、测年分析样品，为以后的分析研究、年代测定提供可靠的系列样品。

本次发掘揭露面积为490平方米，发掘平均深度近5米，共清理墓葬343座，出土各类器物500余件（套）。清理墓祭活动面及其他活动面38处、祭祀坑1个，同时还揭露并清理墓地南部区域多层护坡堆积。

发掘区域内的护坡地层堆积可分为33层，根据堆积内陶片及护坡坡面是否有明显加工痕迹等情况分析，可将墓地护坡堆积分为五期。

第一期共9层堆积。护坡堆积中掺杂有少量石块用于加固。陶器以夹砂灰黑陶为主，有少量内壁施橙红色陶衣的夹砂灰陶，烧制火候较低，可辨器形有罐、鼎等。

第二期共8层堆积。护坡堆积中亦掺杂少量石块用于加固。陶器以夹砂灰陶为主，陶器器表内外壁多施橙红色陶衣。烧制火候亦较低，可辨器形有罐、鼎等。

第三期共6层堆积。坡面多有人工加工痕迹，有的分布有木棍夯筑后形成的大量夯窝痕迹，有的分布有石块夯筑后形成的凹坑痕迹，还有火烧、水流冲刷等因素形成的痕迹。护坡堆积中掺杂大量石块用于加固。陶器以夹砂灰陶为主，出现少量内外壁均施橙黄色陶衣的夹砂灰褐陶，烧制火候较高，有的陶器器表有烟炱痕迹，可辨器形为罐、鼎、盘等。

第四期共3层堆积。坡面未见明显的人工加工



护坡地层堆积
Strategraphic accumulations of the slope protection



M204
Tomb M204



M65
Tomb M65

痕迹，护坡堆积中掺杂大量石块用于加固。陶器以夹砂灰褐陶为主，出现少量泥质褐陶，烧制火候较高，内外壁多施陶衣，有的陶器器表有烟炱痕迹，可辨器形有饰乳丁装饰的罐、鼎等。

第五期共7层堆积。护坡坡面未见明显的人工加工痕迹。陶器以泥质褐陶为主，伴有少量泥质红陶，烧制火候高，内外壁多施陶衣，可辨器形有带耳罐、鼎和盘等。

土堆南部区域护坡的堆积，大致有如下功能。第一，由于南部区域地势相对较低，护坡可避免雨水冲刷早期的墓葬（群）。第二，抬高并扩展墓地范围，从而形成一个土墩形台地，其上作为晚期墓地再次埋葬利用。第三，具有一定的防盗功能。护坡堆积时代从战国一直延续到汉代，护坡形成的绝对年代有待后期相关测年标本的检测及结果。

八塔台墓地是以群（组）为单位逐层埋葬而成的土堆遗存。土堆自上而下均有墓葬，尤以底部墓葬数量最为密集，且打破关系最为复杂。根据发掘情况，八塔台墓地墓葬初步可分为早、中、晚三期。墓葬形制可分为封土墓及非封土墓2种形制。封土墓在其头端（东端）位置多数有墓上“标志”痕迹。封土墓流行于早、中期，晚期墓葬均为竖穴土坑墓。

早、中期墓葬单个墓葬周围多有墓祭活动后形成的活动面，活动面多呈不规则形，土质致密，含大量炭屑和烧灰，厚度多为3～5厘米。

本次发掘墓葬以小型墓葬为主。墓葬葬制分为单人葬、双人合葬及三人合葬等。墓主尸骨均已朽坏，少量墓葬仅残留骨痕，从骨痕可判断其

葬式多为仰身直肢葬。

随葬品具有鲜明的地域特色。早期墓葬随葬品较少，多数墓葬无随葬品，中期墓葬随葬品数量有所增加，晚期墓葬随葬品数量和器类均最为丰富。随葬品按质地可分为陶器、青铜器、铜铁合铸器、玉石器、玛瑙器、绿松石等。陶器器形有鼎、罐、盘、器盖、豆、壶、瓶等。青铜器和铜铁合铸器主要有戈、矛、剑、铍、箭镞、甲片、凿、斧、削、镯、扣饰、泡饰、管形饰、片形饰等。玉石器有环、耳玦、镯、管、珠、坠等。玛瑙器和绿松石仅有少量的珠和管。

八塔台墓地是滇东地区战国至汉代时期分布范围大、保存较为完整、葬式特殊且规模较大的墓地。2号堆是八塔台墓地中规模最大的一处土墩形部族公共墓地。从墓葬文化特征分析，墓穴之上再垒筑封土加固是八塔台墓地区别于云南其他青铜时代墓地的独特葬俗。

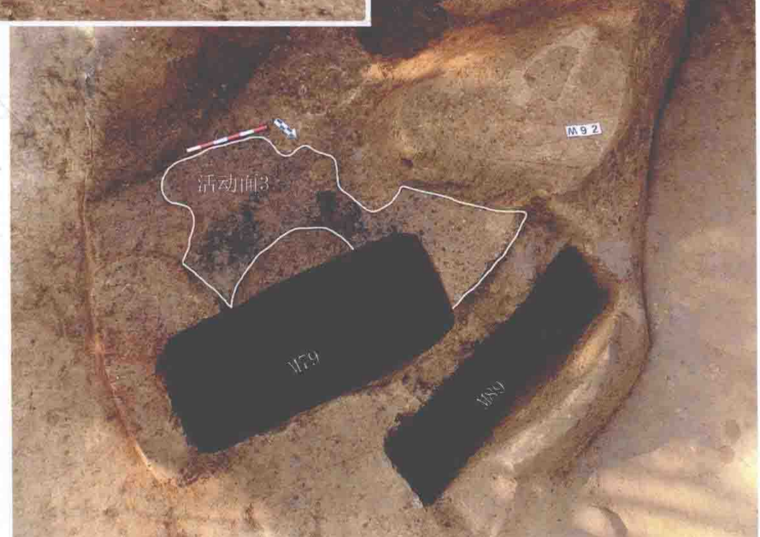
八塔台墓地2号堆南部区域的护坡堆积，是云南青铜时代墓地目前所见独一无二的墓地设防加固措施，其护坡堆积的揭露，对于我们充分认识和把握2号堆墓地形成的原因提供了至关重要的依据。八塔台墓地具有鲜明的地域特色，此次发掘对研究滇东黔西地区的土著青铜文化具有非常重要的学术意义，同时，亦为我们进一步了解当地古代居民的葬制、葬俗的发展及演变提供了重要资料，将促进我们对以前诸多认识重新定位。

（供稿：康利宏　吴沄）



封土剖面

Section of a tomb mound



3号墓祭活动面

NO.3 sacrifice activity ground

玉耳玦
Jade *jue* penannular earrings

陶鼎
Pottery *ding* tripod

陶罐
Pottery jar

玉管
Jade tubes

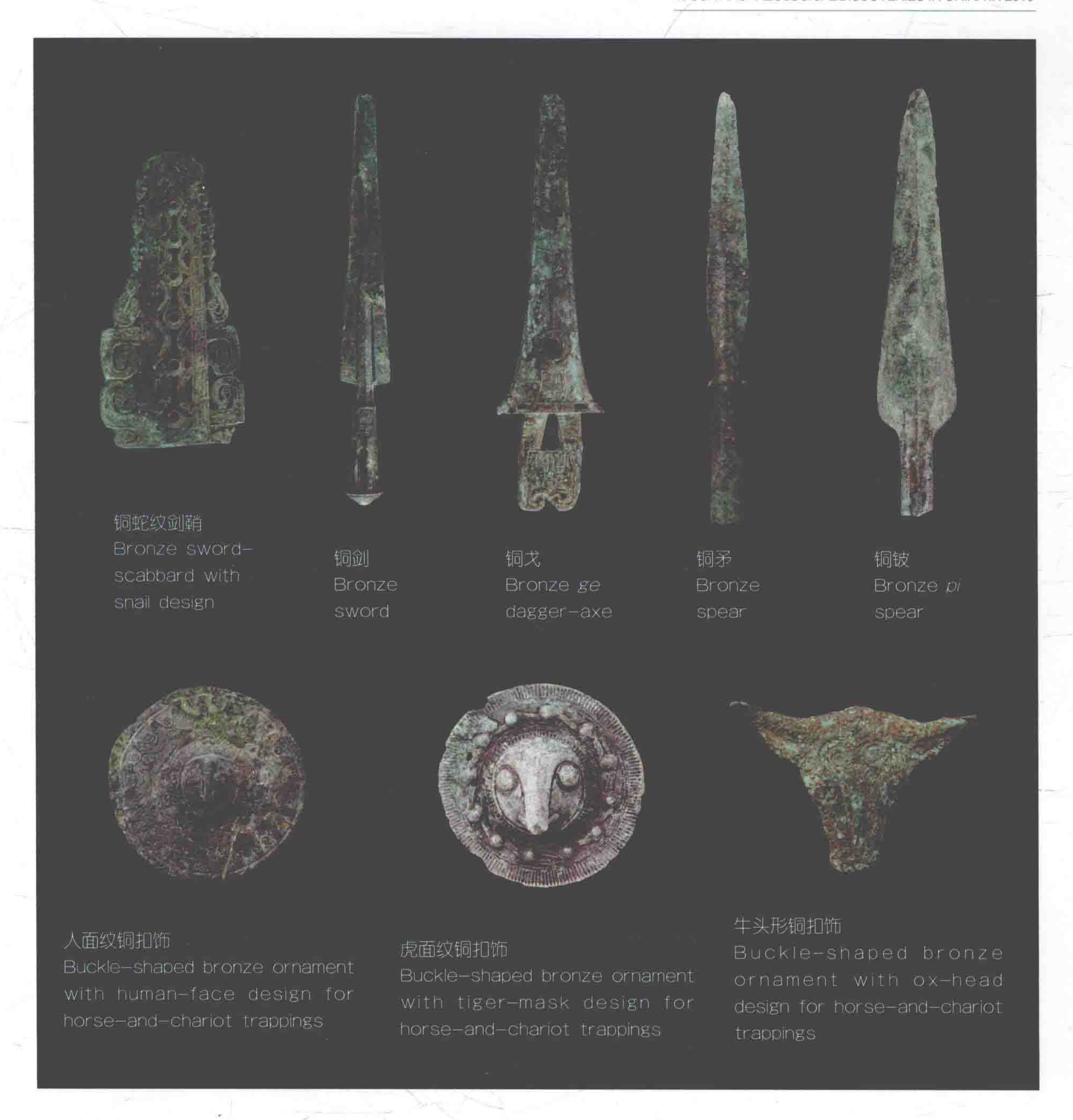


陶盘
Pottery dish





玉镯
Jade bracelets



铜蛇纹剑鞘
Bronze sword-scabbard with snail design

铜剑
Bronze sword

铜戈
Bronze *ge* dagger-axe

铜矛
Bronze spear

铜铍
Bronze *pi* spear

人面纹铜扣饰
Buckle-shaped bronze ornament with human-face design for horse-and-chariot trappings

虎面纹铜扣饰
Buckle-shaped bronze ornament with tiger-mask design for horse-and-chariot trappings

牛头形铜扣饰
Buckle-shaped bronze ornament with ox-head design for horse-and-chariot trappings

The Batatai Cemetery is situated in Qilin District of Qujing City, Yunnan Province. It consists of eight oval earthen mounds that are linked with each other but relatively independent from each other. The total area measures ca. 5,000 sq m. To further investigate the cultural aspect of the cemetery, from July 2015 to June 2016, the Yunnan Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and other institution carried out excavation on No. 2 mound. The work covered an area of 490 sq m and got to nearly five m beneath the ground in average depth. It clarified 343 tombs, 38 activity grounds, a sacrificial pit and the remains of the slope protection in the south, and brought to light 500-odd objects (sets) of various types. In date the cemetery goes back to the times from the Warring-states Period to the early Eastern Han Dynasty. The excavation has important academic significance and value for researching the local bronze culture of the east Yunnan and west Guizhou regions.

甘肃肃北

马鬃山玉矿遗址

MAZONGSHAN JADE MINE-SITES IN SUBEI, GANSU

马鬃山玉矿遗址位于甘肃省肃北县马鬃山镇，2007年以来，甘肃省文物考古研究所在河西走廊地区连续多年开展了玉矿遗址调查工作，先后发现了肃北马鬃山径保尔草场、寒窑子草场、敦煌旱峡等3处玉矿遗址。2011～2016年，对径保尔草场玉矿开展了6个年度的发掘工作，取得了重要收获。

寒窑子草场玉矿遗址位于马鬃山镇东北约37公里处的寒窑子草场。2014年调查确定，面积50万平方米。主要遗存有矿坑、矿井、石料堆积、防御型建筑等，遗存依矿脉走向分布于山麓两侧。可见碎玉料、石锤、砺石、陶片等遗物。

敦煌旱峡玉矿遗址位于敦煌市东三危山后山的东南部。2015年调查发现，面积约300万平方米。确认成玉矿脉3条，基本顺山体走向呈东西向分布。发现矿坑、矿沟、岗哨、房址、选料区等地标遗存140余处，各类遗迹沿矿脉分布于山体的南北两侧。地表遗物主要为玉料、石器和陶器、铁器碎块等。

径保尔草场玉矿遗址位于马鬃山镇西北约20公里的河盐湖径保尔草场。2007年，甘肃省文物考古研究所和北京大学考古文博学院在肃北进行早期玉石之路调查时初步确定。目前确定遗址南北长约5400、东西宽1400～1850米，面积600万平方米。在地面确定矿坑、作坊、防御性建筑、石料堆积等遗存380余处，各类遗存沿矿脉走向整体呈西北—东南向分布。

2011～2016年，甘肃省文物考古研究所对径保尔草场玉矿遗址进行了连续发掘，发掘面积4000余平方米，清理房址、灰坑、岗哨、矿坑等遗迹170余处。其中房址90座，主要包括地面柱洞、地面砌墙、半地穴式3类。地面柱洞房屋数量较少，结构简单，多为圆形，仅残存柱洞。地面砌墙建筑多直接暴露于地表，因遭后期破坏，形制完整者较少，部分房屋内部结构与半地穴式房屋相同。半地穴式房屋数量最多，平面多呈方形，有单间和套间2种，主要由柱洞、门道、储藏坑、土台、操作台（坑）、灶台等几部分组成。部分房屋有叠压打破关系，在结构上多有前后期改制使用的现象。

F90为地面上石围墙单间结构，平面呈正方形，边长约5米，面积25平方米。由门道、灶、土台子、操作台以及4个储藏坑组成。墙体系双排石块垒砌，直壁。门道位于西壁偏南位置，为东西向长方形，水平连接室内外，门道上有规整小石块砌起的门槛，石块间以黏土填充。在门道偏南侧有门窝石一块。灶位于房址内东南角，平面近扇形，已残，可辨灶台、火膛，由石块和黏土砌筑而成。土台子位于房屋北侧，平面呈长方形，为熟土台，石块、黏土垒砌护边。操作台位于房屋东北角，土台东侧，近正方形。土台由黄泥堆筑而成，呈弧形，台上有大砺石1块，旁边有一浅坑，坑内置一小砺石。储藏坑h1位于房屋西南角，平面呈长方形。h2位于房屋南侧，平面近长方形，直壁，平底。h3位于房屋外侧东南

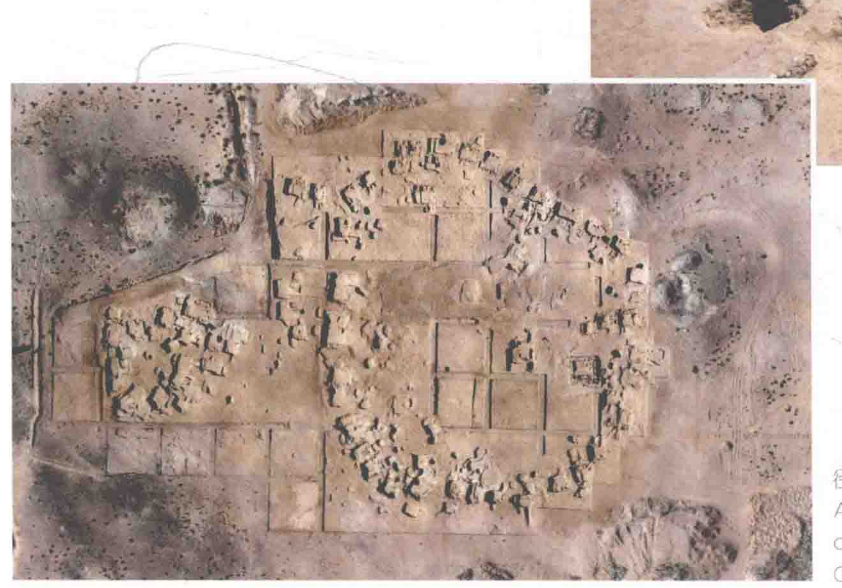
角，利用房屋东、南角石墙以干石垒砌而成，直壁平底。h4位于房屋外西北角，呈圆角长方形，用黄黏土和石块砌边形成。

F74为半地穴式套间结构，主体平面近长方形。长4.4、宽2.9米，面积12.76平方米。四壁由石块与黏土混合垒砌护边。在使用过程中其结构有3次明显的变化。一期房屋由屋外柱洞、储藏坑及门道、主室组成，主室内设施为操作台、土台子、灶、储藏坑。二期房屋是在一期房屋的基础上改建而成，其平面形制与一期相仿，主要由屋外储藏坑、柱洞、门道、主室组成。一期房屋被矮石墙分隔成东、西2个房间，灶被废弃，在东北角建造灶。Ⅰ室组成为土台子、操作台、储藏坑、门道，Ⅱ室组成为灶、2个门道。三期房屋是在一期、二期使用的基础上改造而成。主要由储藏坑、柱洞、2个门道、主室组成。主室内设施有操作台、2个土台子。将灶废弃之后，建造土台子，并且用矮石墙将东半部分开，形成半地穴房屋的小隔间，分别为东北部的Ⅱ-1、东南部的Ⅱ-2。

发掘出土有陶、石、铜、铁器及玉料、植物遗存、动物遗存等。陶器可分为2类，一类为中原汉文化风格器物，一类为骟马文化器物。石器主要有锤、斧、砍砸器、砺石等。砺石材质以砂岩为主，个别为板岩，形体大小各异，磨光面粗细不同。铜器主要有容器、兵器等，容器多为残块，兵器以箭镞为主。铁器有镞、矛、剑、刀、斧及工具等。玉料透闪石含量为95%以上，纤维交织结构，有白、青白、青、黄白、糖、青花等多种颜色，以黄白玉、青玉为主，白玉、青白玉较少。从产状来看，有山料、戈壁料，以山料为主，戈壁料较少。部分山料局部被磨光或有火烧痕迹，部分被用作玉锤。戈壁料表面光滑，有风蚀凹坑，可能为古人开采后遗留在戈壁滩上的玉料碎片经长期风沙磨蚀而成。从出土植物遗存统计分析看，以农作物为主，杂草种类数量有限、种属极少，出土农作物以大麦为主。炭屑鉴定表明，该遗址以利用柽柳等河西地区最为常见的植物为主，云杉属、松属等部分木材可能来自于马鬃山之外的其他区域。

径保尔玉矿遗址^{14}C测年年代主要分布在公元前390～前60年，为战国至西汉时期遗存。马鬃

2016MYF62～F75（西南—东北）
House-foundations
2016MYF62→F75 (SW-NE)



径保尔草场玉矿遗址发掘全景
A full view of the excavated area of the jade mines in the Jingbaoer Grass-land

山径保尔草场、寒窑子草场玉矿遗址年代相当，敦煌旱峡玉矿遗址年代较二者偏早，但三者年代应都在公元前一千纪范围内。河西走廊西部地区的玉矿资源在公元前一千纪早段便已被开发利用，延续到汉代，规模巨大。玉料很可能输向中原等地，从而形成早期“玉石之路”中的重要一条。这批遗址的发现，为“玉石之路”的再探讨提供了新资料。

三处遗址地表遗存类型相似，呈现出集选料区、采矿区、防御区等为一体的特点，是一类特殊的聚落遗址。通过径保尔草场玉矿遗址的大规模发掘，选料作坊、矿坑、岗哨等大量揭露，直观地呈现了这类遗址的结构和形态，为研究矿业聚落遗址积累了资料。多处玉矿遗址的发现，对研究矿藏成因、矿床地质结构特征、宝石学特征等具有重要意义，为今后探讨国内各地早期玉料来源问题奠定了坚实基础。

（供稿：陈国科 王辉 孙明霞）



2016MYF48（北—南）
House-foundation 2016MYF48 (N-S)



2016MYF61（东北—西南）
House-foundation 2016MYF61 (NE-SW)



2016MYF68（西北—东南）
House-foundation 2016MYF68 (NW-SE)



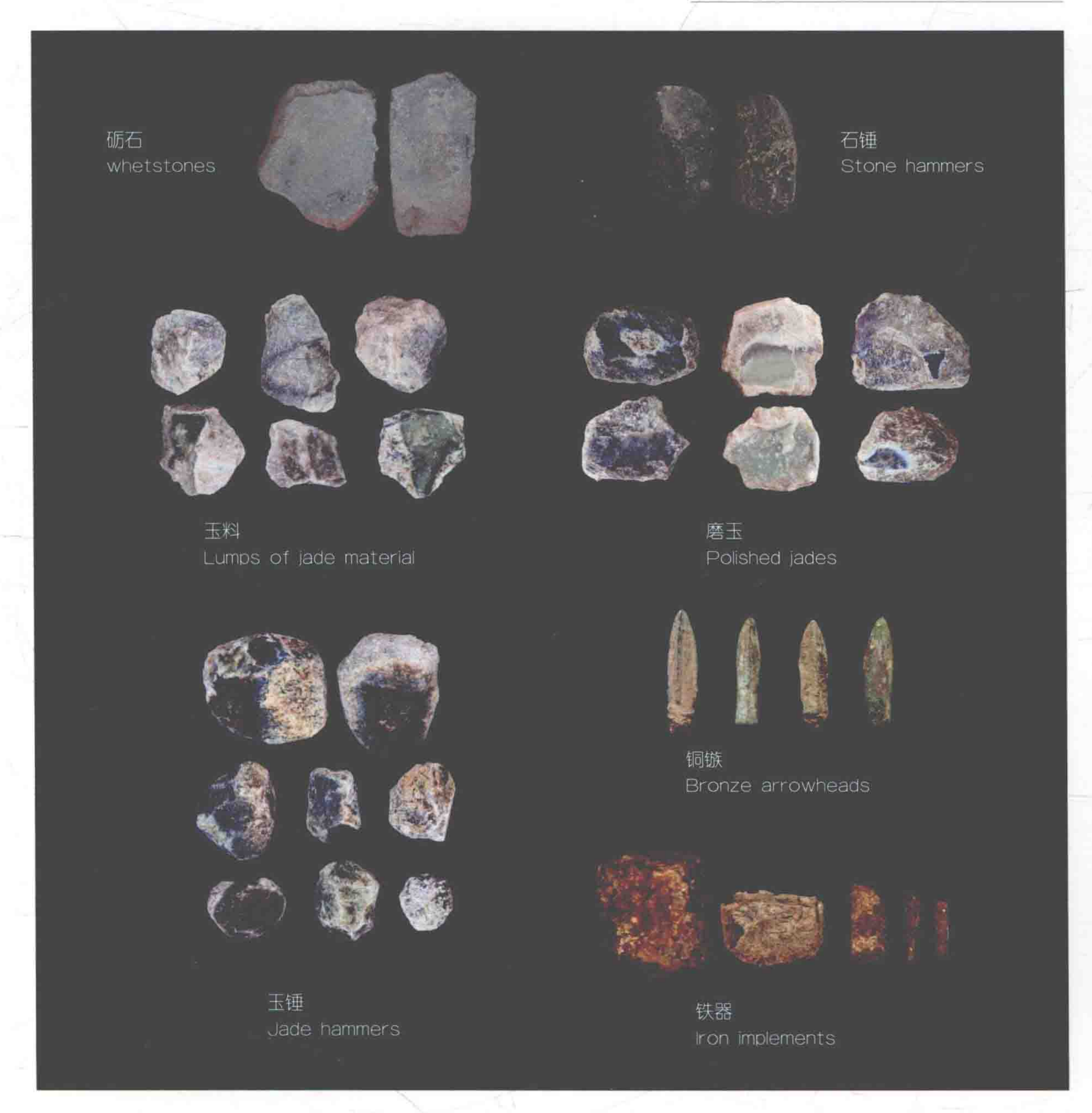
2016MYF81
House-foundation 2016MYF81



2016MYF74（南—北）
House-foundation 2016MYF74 (S-N)



2016MYF90
House-foundation 2016NYF90



The Mazongshan Jade Mine-site is located at Mazongshan Town of Subei County, Gansu Province. Since 2007-year, the Gansu Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology has carried out continuous survey of jade mines in the Gausu Corridor area, which resulted in the discovery of three localities of jade mines in the Jingbaoer Grass-land, the Hanyaozi Grass-land and the Dunhuang Dry Gorge area respectively. These sites are similar in the type of surface remains and show the function of mining, ore-dressing and mine-defense. In date they go back to the time within the first millennium BC. The discovery and excavation of these jade mine-sites provided important material for researching the early "jade road" and mining industry settlements. It also has great significance for revealing the formation causes of mineral deposits, as well as for inquiring into their geological, structural features and gemological features.

陕西凤翔

雍山血池秦汉祭祀遗址

QIN AND HAN PERIODS XUECHI SACRIFICIAL SITES AT MOUNT YONGSHAN IN FENGXIANG, SHAANXI

雍山血池秦汉祭祀遗址位于陕西省凤翔县柳林镇血池村以东与沟南村之间的山梁和山前台地上，东南距秦雍城大遗址12公里，处在秦汉时期重要的水陆交通要道上，总面积470万平方米。经过数年对该遗址的考古调查工作，共确认相关遗迹包括各类建筑、场地、道路、祭祀坑等3200余处（个）。

2016年4～12月，经国家文物局批准，陕西省考古研究院、中国国家博物馆、宝鸡市考古研究所和凤翔县文物旅游局组成联合考古队，对该遗址进行考古发掘。本年度发掘区间遴选两处遗迹性质不同的“夯土台”和“祭祀坑”进行。

“夯土台”位于东侧山梁上的小山头上，其北侧有一个更高的山头。台为圜丘状，上部为密实夯，下部为粗夯，基座直径23.5、通高5.2、上部夯层厚0.06～0.08、下部夯层厚0.35～0.4米。从台顶面的遗迹和台子周围出土的秦汉时期以及更晚的陶质屋顶建筑判断，当时在台上可能建有亭、阁类小型建筑，秦汉之后还曾沿用。围绕“夯土台”的是一个圜状�（即环围夯土台的围沟），环壝直径31、口宽5、底宽4.1、深1.5米。壝外侧有三重台阶平地，其中临近处踩踏面坚实，其他两阶台地由于历代耕种，踩踏面已几近消失。根据“夯土台”发掘点已有的信息，结合其所处的地理位置、环境地貌，以及《史记·封禅书》《汉书·郊祀志》等文献的记载，可认定该遗址符合秦汉时期置“畤”（古代祭祀天地及五帝之固定场所）的条件，即选址应该在“高山之下，小山之上”，筑坛须有“封土为坛、除地为场、为坛三垓”的形式和规模。

在对山梁高处的古遗迹调查中，发现不少夯土基址和战国至西汉早中期的板瓦、筒瓦、瓦当等建筑材料。整体建筑结构遭受破坏，但从其规模上仍然可区分出从大型宫殿到一般小型建筑的大小不同等制，这与文献所记雍畤应该有能够提供皇帝亲往主祭的“斋宫”、祠官常驻的管理与祭具存放场所的建筑群落相吻合。

雍山血池遗址数量最多的遗迹是各类祭祀坑，可分三类。A类为“车马”祭祀坑，有3种形制。其一为较大的竖穴深坑，长3.5、宽2、深3～4米，坑内放置木箱，箱内装有车马1套。其二为窄长形的直筒竖穴坑，长2～2.5、宽0.8～1.2、深1～1.5米。其三为竖穴带洞龛坑，部分大小与窄长形竖穴坑相近，坑前带有洞龛，坑壁近洞室口处两侧均设有凹形封门槽，洞龛多已坍塌，部分竖穴土圹近方形，深度略深，洞龛进深0.5～0.8米。通过对三类车马坑初步分析判断，其中形制较大的车马坑普遍埋葬真车、真马，而另外两类车马坑尽管部分坑体较大，但坑内的“车马”及其附属器物却形体很小，其“木偶”性的明器化特征突出，体现了文献记载中关于对雍畤祭祀时，由真车、真马到偶车、偶马的演变过程。B类坑绝大部分呈不规则形，全部为马、牛、羊的牲肉埋葬坑。C类则系极少数“空坑”。部分祭祀坑虽经晚代盗扰，但出土器物仍然十分丰富，目前各类祭祀坑中已出土器物2200

余件（组），主要有玉器，如玉人、玉珩、玉琮、玉璋、玉璧残片；青铜车马器，如盖弓帽、车軎、车辖、马衔、马镳、铜环、铜泡、铜管、弩机、铜镞，以及小型木车马等专门用于祭祀之物。各类祭祀坑的内涵与文献记载的三牲献食、玉贝、“车马”之祭品种类相同，而以坑埋藏则是文献中对祭品“瘗埋”的重要处理方式。遗址所在的血池村为古地名，或与当时祭祀用牲的宰杀与采血场地有关。

雍山血池遗址的考古发现与发掘工作有以下几方面的意义。

第一，由坛、壝、场、建筑、祭祀坑等构成的功能结构完整的“畤”遗存属首次发现，印证了雍城从秦迁都后，历经秦代至西汉武帝时期，仍举行国家最高祭天礼仪活动。填补了既往雍城遗址唯缺郊外以畤祭天遗存的空白，进一步明确了雍城遗址各功能区的空间分布。

第二，“国之大事，在祀与戎”。中国古代通过祭天活动以达到“与天滋润，强国富民”之祈福。雍地具有悠久的祭祀传统，而秦汉时期在这里创制的畤祭则对中国古代祭祀制度的形成与发展具有承前启后的作用，其中充分蕴含着古人在选择这处祀点地望时的政治理念、哲学思想、传统规矩和勘舆法则。据出土器物类型学年代初步研究判断，血池遗址即为西汉初期汉高祖刘邦在雍城郊外原隶属秦畤基础上设立的国家最高等级，专门用于祭祀天地及黑帝的固定场所——北畤。该遗址是继发现礼县鸾亭山“西畤”相关遗迹后，首次在雍城发现与古文献记载吻合、时代最早、规模最大、性质明确、持续时间最长，且功能结构趋于完整的国家大型祭祀遗址。

第三，血池遗址的发现和发掘，对于深化秦汉礼制、秦汉政治、中国古代礼制文化等方面的研究均具有重要的学术价值。与此同时，以雍山遗址考古成果为契机，加强对文化遗产的保护、传承和利用，对于当代树立文化自信、增强对中华文明的自豪感与认同感也具有重要意义。

（供稿：田亚岐　陈爱东）



夯土台遗址

Rammed-earth platform-site



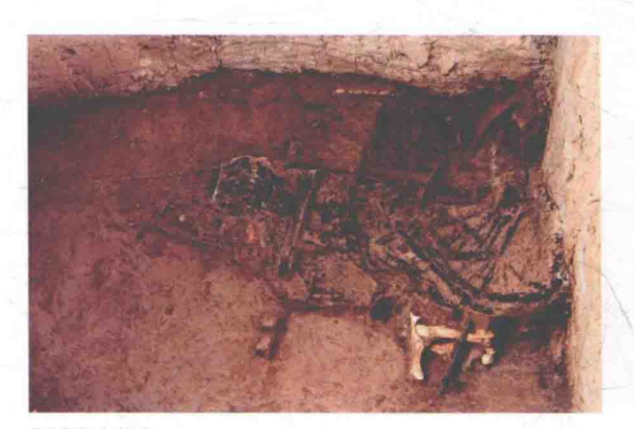
夯土台及外围遗址
Sites on the rammed-earth platform and its periphery



祭祀坑
sacrificial pits



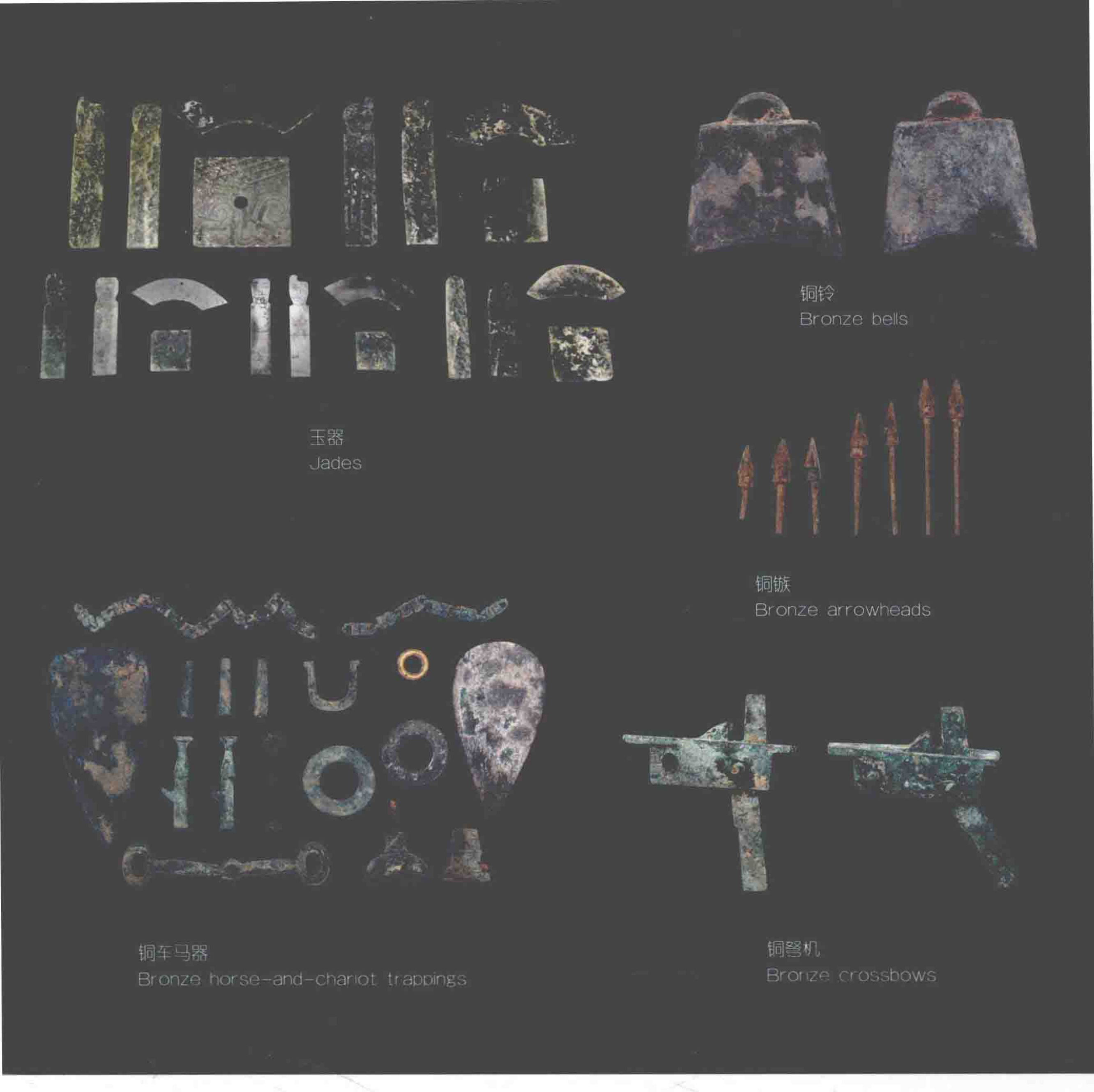
祭祀坑中的车、马
Chariot and horses in a sacrificial pit



祭祀坑中的车
Chariot in a sacrificial pit



祭祀坑中的马
Horses in a sacrificial pit



玉器
Jades

铜铃
Bronze bells

铜镞
Bronze arrowheads

铜车马器
Bronze horse-and-chariot trappings

铜弩机
Bronze crossbows

The Yongshan Xuechi Sacrificial Sites of the Qin and Han periods are located on the mountain and terrace area that extends from the east of Xuechi Village to Gounan Village of Liulin Town in Fengxiang County,Shaanxi Province, lying at the key point of the than land and water communication lines. They cover an area of 4,700,000sq m in total. In April to December 2016, with ratification from the State Bureau of Cultural Relics, the Joint Archaeological Team of Shaanxi Provincial Institute of Archaeology and other institutions carried out the excavation of the "rammed-earth platform "and "sacrificial pits." Originally on the platform were buildings, so it must have been a sacrificial place. The "sacrificial pits" yielded 2,200-odd pieces (groups) of articles, including mainly jades and bronze horse-and-chariot trappings. The platform and sacrificial pits just form a functionally complete building complex that the ancient character "畤" means. This is the first discovery of this type among the so far recorded archaeological finds. The excavation on the sites has important value for studying the ritual institution and politics of the Qin and Han periods, as well as for researching the ritual culture in ancient China.

北京通州汉代路县故城城址及墓葬2016年发掘收获

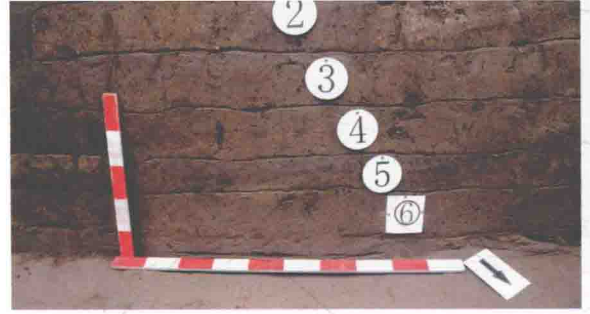
2016-YEAR ACHIEVEMENTS IN THE EXCAVATION OF THE HAN PERIOD LUXIAN CITY-SITE AND TOMBS IN TONGZHOU, BEIJING

汉代路县故城位于北京市通州区潞城镇古城村，东距潮白河约6公里，西距北运河约4公里，运潮减河位于遗址北部。2016年，为配合北京城市副中心建设，北京市文物研究所在通州区潞城镇胡各庄村、后北营村、古城村等地开展了考古调查、勘探和发掘，勘探面积共122万平方米，发现汉代路县故城遗址，并在城址周围2公里范围内发现了墓葬群，同时清理古墓葬1146座、窑址69座、灰坑8个、水井11口、道路1条，出土各类器物万余件（套）。

据文献记载，西汉置路县，属渔阳郡，莽改通路亭，东汉废莽新所改，恢复西汉旧称，但改"路"为"潞"，始称潞县。2016年7月，北京市文物研究所在古城村进行调查、局部钻探和小范围试掘，取得了初步成果，确定了城址位置、范围及形制，了解了其保存情况。在城内发现了明清、辽金和汉代三个时期的道路遗存相叠压；在东、西、南城墙基址外25～30米处钻探发现了宽约30米的沟渠遗迹，其走向与相对应的城墙基址大体一致；另外，在南城墙外还发现了大面积汉代文化遗存，堆积厚0.6～1.1米。

因烧窑取土等破坏，目前地表已无城墙遗迹。通过勘探了解到，城墙基址保存较为完整，平面近方形，北墙基址长606、东墙基址长589、南墙基址长575、西墙基址长555米，总面积约35万平方米。墙基上窄下宽，截面呈梯形，顶部残宽13～15、底部宽约18、残高1.9～2.5米，夯筑而成，夯层厚0.1～0.2米，部分夯层内夹杂植物杆茎。为确定城址的时代和性质，在城内进行了局部钻探，发现城内汉代文化层堆积厚1～1.2米，普遍存在，且包含物较为丰富，故此城的时代应不晚于西汉。

为了解南城墙外遗存的时代和性质，2016年10月，在南城墙基址外的东部进行了考古发掘，布10米×10米探方9个，探方呈南北向排列，清理遗存主要有沟渠、道路、房址、灶、灰坑和瓮棺等。主沟渠平面呈长方形，西北—东南走向，截面近梯形，上宽下窄，上部残宽约25、底部残宽13～14、残深0.6～2.3米，暂定为城壕遗存。另有两条水渠呈南北走向（编号G1、G2）。G1位于城壕遗存北部，已清理长度21米，平面呈长方形，截面近梯形，北端于护坡东西两侧有两两相对、等距间隔的6个凹槽，南端与城壕遗存相连接。G2位于城壕遗存南部，已清理长度6米，平面呈长方形，截面近梯形，北端与城壕遗存相连接。根据G1、G2的位置、形制和走向，初步判断它们或为与城内和城壕密切相关的供排水系统。此阶段发掘的出土器物以两汉时期的陶器、陶片、瓦片为主，有山云纹半瓦当、卷云纹瓦



城址南城墙基址夯层剖面
Section of the rammed-earth courses in the foundations of the southern wall of the city-site



城壕遗存中部
Middle section of the remains of the moat



G1北部
Northern section of Ditch G1



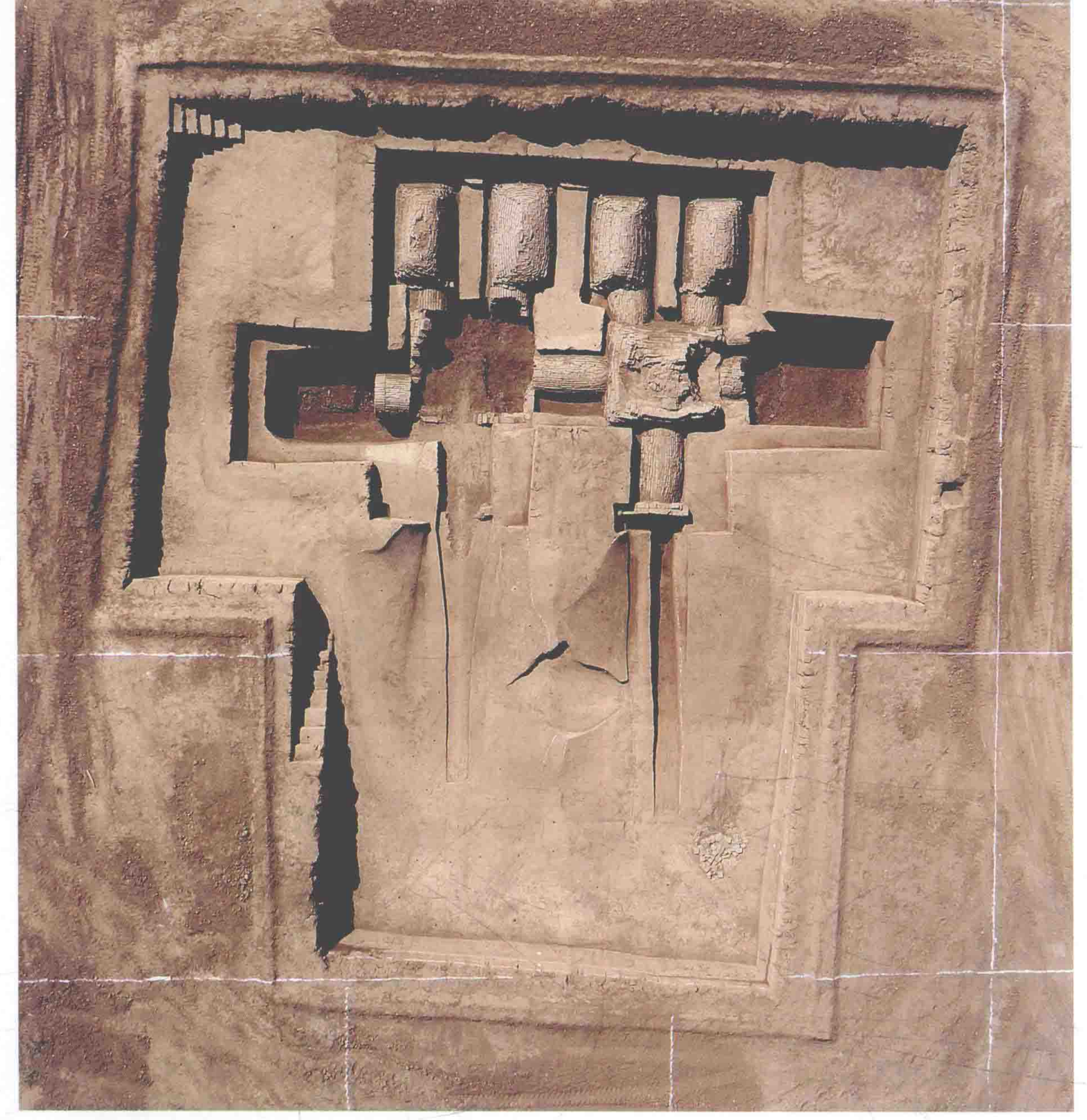
胡各庄村瓮棺葬M162
Urn-burial M162 at Hugezhuang Village



胡各庄村东汉墓M340
Eastern Han Period Tomb M340 at Hugezhuang Village



胡各庄村东汉墓M172
Eastern Han Period Tomb M172 at Hugezhuang Village



A10地块东汉墓M12
Eastern Han Period Tomb M12 in Plot A10

当、板瓦、筒瓦等，可判断器形的陶器有红陶釜、碗、盆、炭炉，灰陶豆、瓶、盆、器座，以及纺轮、圆陶片等。此外还出土了铜器、铁器、石器和骨器等，大多残损，有铜刷、三棱铜镞、铜簪、铁锛、铁镞、铁钉等，另有明刀、五铢、货泉、大泉五十、小泉直一等铜钱。从遗迹、出土器物判断，这几段沟渠的使用年代不早于战国，废弃年代不晚于东汉。

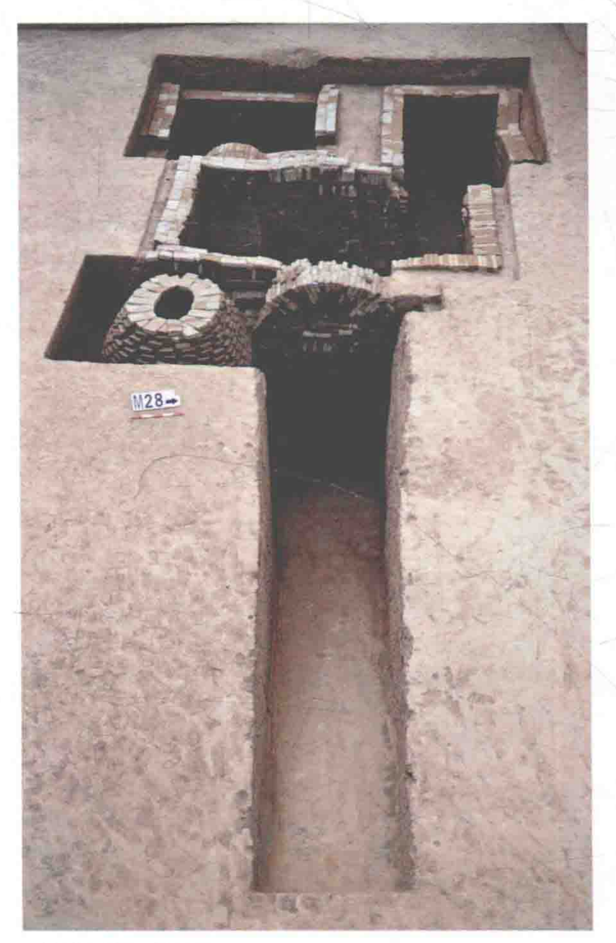
墓葬群位于古城外的东部、东南部和南部，距古城约2公里，墓葬年代从战国一直延续至明清时期。2016年共发掘1146座，其中战国至西汉墓163座、东汉至魏晋墓723座、唐墓89座、辽金墓29座、元墓4座、明清墓138座。战国至汉魏时期的墓葬数量最多，类型最为丰富，包括土坑墓、砖室墓、瓮棺葬、瓦室墓等。其中砖室墓数量众多，形制多样，分单室、双室、多室墓，墓室最多者达8个，以单墓道为主，多为南北向，随葬器物丰富，有陶器、铜器、铁器、铅器、骨器等，陶器主要有鼎、壶、罐、盆、碗、盘、案、奁、耳杯、灶、灯、炉、磨、仓、井、楼、动物和俑等，铜器主要有戈、刀、带钩、钱币等，骨器中有一套两端齐整、粗细较均匀的算筹。唐墓均为

砖室墓，分有墓道和无墓道两大类。其中有墓道砖室墓均为单室，墓室平面呈方形、弧方形或圆形等，无墓道砖室墓平面呈梯形、船形等。唐墓中随葬器物主要包括陶器、瓷器、铜器、铁器、漆器，有陶罐、陶盆、陶碗、三彩炉、白釉碗、白釉盂、铜镜、铁鐎斗等。辽、金、元墓葬均为砖室墓，亦分有墓道和无墓道两大类。其中有墓道砖室墓均为单室，墓室平面呈圆形或方形，无墓道砖室墓平面均呈长方形，并有一定数量的火葬墓。辽、金、元墓葬的随葬器物有成套的陶明器、鸡腿瓶及白釉碗、盘、罐和铜镜等。

胡各庄村发现了59座瓮棺葬，是迄今为止北京地区发现瓮棺葬规模最大的一次，特别是首次发现了成人瓮棺，从地层和瓮棺葬具等判断其年代为汉代。瓮棺葬均为竖穴土圹，瓮棺横向放置于其内，墓圹及瓮棺均为南北向。瓮棺葬的被葬者中，儿童所占比例大于成人。儿童瓮棺葬的葬具以夹云母红陶和泥质灰陶为主，器形为釜、瓮、罐等常见的日用陶器，瓮棺的组合方式主要有两器组合和多器组合两大类型，釜—釜组合、瓮—釜组合为常见形态。成人瓮棺葬发现23座，葬具为专门烧制的筒形瓮，以两件子母口对扣而成，灰陶质，饰瓦楞纹和弦断绳纹，个别瓮身有泥突。随葬器物数量少，仅发现于个别瓮棺中。

汉代路县故城城址周围各时期的墓葬数量，与城址始筑、使用和废弃年代息息相关，二者在时空关系和文化联系上密切相关且互为支撑。汉代路县故城2016年的考古发现，为研究通州乃至北京地区两汉至明清时期的考古学文化提供了新资料，并为进一步研究此区域社会和历史的发展与演变奠定了基础。

（供稿：孙勐 曾祥江 刘凤亮 尚珩）



后北营村东汉墓M28
Eastern Han Period Tomb M28 at Houbeiying Village



后北营村唐墓M314
Tang Period Tomb M314 at Houbeiying Village



城址出土瓦当
Tile-ends unearthed from the city-site

城址出土陶纺轮
Pottery whorls unearthed from the city-site

汉墓出土陶壶
Pottery pot unearthed from a Han Period tomb

汉墓出土算筹
Counters unearthed from a Han Period tomb

汉墓出土饰件
Ornaments unearthed from Han Period tombs

The Han Period Luxian City-site is located at Gucheng Village of Lucheng Town in Tongzhou District, Beijing. In 2016, the Beijing Municipal Institute of Cultural Relics carried out archaeological survey, exploration and excavation in Lucheng Town. The exploration covered a total area of 1,220,000 sq m and resulted in the preliminary ascertainment of the location and limits of the city-site and in the discovery of tombs in the surrounding scope roughly two km outside the city-site. Up to the late 2016, the revealed vestiges number 1,146 tombs, 69 kiln-sites, eight ash-pits, 11 wells and a road, and the discovered various objects total more than 10,000 pieces (sets). In date they go back to the times from the Warring States Period to the Ming and Qing dynasties. The present archaeological work provided new material for studying the culture of Tongzhou and even the whole Beijing in the Han through the Ming-and-Qing periods. It also laid the foundation of researching the social and historical development in this region.

洛阳孟津

朱仓M722东汉陵园遗址

EASTERN HAN PERIOD TOMB-GARDEN-SITE OF ZHUCANG TOMB M722 IN MENGJIN, LUOYANG

朱仓M722，位于洛阳市孟津县朱仓村西部，地处邙山陵墓群东汉陵区内，是目前确认的邙山东汉帝陵之一。2006年，洛阳市文物考古研究院（原洛阳市第二文物工作队）在开展国家文物局项目“邙山陵墓群考古调查与勘测”第一阶段——墓冢调查时发现，并正式编号为M722。2008～2009年，对陵园遗址和帝陵墓葬形制进行了全面勘探。勘探结果表明，陵园平面近方形，边长420米，四面有夯土基槽；陵冢位于陵园中西部，原始封土呈圆形，直径约136米，封土下墓葬平面呈“甲”字形，墓道长50、宽8.8～10.4米，墓室东西长28.8、南北宽25米；陵园建筑主要分布于封土东、南部。

2009～2010年，洛阳市文物考古研究院对连霍高速改扩建涉及遗址的部分进行了发掘，发掘面积共计4700平方米。2014年，为进一步了解陵园布局结构，结合国家文物局“洛阳邙山陵墓群（2014～2020年）考古工作计划”，洛阳市文物考古研究院又对遗址部分区域进行了发掘，截至2016年12月，累计发掘面积近7000平方米。主要收获如下。

第一，结合勘探与发掘情况，初步确认朱仓M722存在内外两重陵园。内陵园包括帝陵封土、封土东侧的1号台基建筑单元与封土南侧的建筑单元，外陵园位于内陵园东侧偏北，主要包括2号、3号台基及1号、2号院落建筑单元。针对内、外陵园关键部位进行的发掘、解剖，均仅发现夯土基槽而未见墙体，尤其在内陵园西北角发现晚期道路叠压夯土基槽，说明基槽之上可能本无墙体，形制或许是文献记载的“行马”。在内陵园东侧发现一处疑似门址，两侧各有一夯土墩对称分布，由于遗迹保存较差，其他区域暂未发现门址。





主要遗迹低空摄影
Low-level photo of the main remains



1号台基及内陵园东门址（东—西）
No. 1 platform-foundation and the eastern gate-site of the inner tomb-garden (E-W)



1号台基西阶道（西—东）
Western steps of No. 1 platform-foundation (W-E)

第二，两次发掘均集中于帝陵封土的东部，目前清理的重要遗迹主要分5组。

1号台基建筑单元　平面整体近方形，南部为夯土台基，台基北侧外围一周为廊道，中间区域为天井，东西隔墙间距60.9、北隔墙至台基南缘散水约59.9米。夯土台基平面呈长方形，含回廊和散水东西长约54.5（台基长48米）、南北宽31.7米（复原）。夯土台基中心西南角保存较好，残留有大型柱础石；南缘东、西对称分布有两处通道，西侧为慢道、东侧为阶道；西缘偏南有一阶道，空心砖踏步；东缘正中有通道，被东西向夯土隔墙分为南北两部分。北部廊道整体呈东西向，有隔墙与北侧另一组建筑单元相隔，东西两端向南折接于夯土台基，东侧南折部分有门址与2号台基建筑群相通。排水设施位于夯土台基北侧、东侧廊道外沿，砖筑，暗券，水势流向由东沟向北沟，进而穿过北廊道向北。

2号台基建筑单元　平面整体呈长方形，中心为夯土台基，外围一周为廊道，中间区域为天井，东西隔墙间距65.2、南北隔墙复原约57.6米。夯土台基平面呈长方形，含回廊和散水东西长46、南北宽31.2米，不含回廊和散水东西长41、南北宽23.4米。夯土台基中心东北角残留3个大型柱础坑；东、西两侧正中为主门道，分3级阶道，近台基向南北设有空心砖踏步可通至台基上，门道中部有东西向隔墙分为南北两部分；北缘偏东设斜坡状慢道，宽3.7米；南缘推测对称分布有东、西两处通道。外围廊道以东侧为例，进深3.7、廊柱间距4～4.2米，铺设素面方砖，外沿有卵石散水。目前发现西侧南部廊道有门址与1号台基建筑群相通，东侧北部廊道有门址与1号院落相通。排水设施位于台基北侧、西侧廊道外沿，

砖筑，暗券，口宽1.2米，水势流向具体由西沟向北沟，可能进而穿过北廊道向北。

3号台基建筑单元　平面整体呈长方形，北侧为夯土台基，南侧为天井，环以廊道，东西隔墙间距56、南北隔墙复原间距约48米。夯土台基与2号台基北半部相对分布，其北隔墙与2号台基北散水外沿平行，平面呈长方形，东西长约56、南北宽11.4米，南侧外沿有廊道，东、西、北三面有夯土隔墙，北墙柱础石间距4.1米。南侧天井底部以条形大砖呈“人”字形平铺，中间有南北向隔墙将其分为东西两部分。排水设施位于台基北侧、东侧和南侧东部廊道外沿，砖筑，暗券，口宽0.9米，水势流向分别由南沟和北沟流向东沟，进而向北。

1号院落单元　平面呈南北向长方形，东、西两排房屋对称分布，中间为天井，发掘长32、宽21.1米。院落为封闭式，南部有一东西向门道与2号台基建筑群西侧廊道相通。房间一般面阔4.1、进深5米，屋内方砖铺地，墙体涂白灰，部分房间地砖下埋设陶瓮，数量1～3个不等。

2号院落单元　保存较差，位于3号台基北侧，西侧紧邻1号院落，为一处小型院落。平面呈“回”字形，一周为廊房，中间为天井，东西长约35、南北宽16米。院落西侧有南北向门址，向南与环绕3号台基的廊道相通，门为双扇，总宽4.4米。天井内有方形渗坑1个，砖筑，宽1.2米，向南有陶五边形管道与3号台基北侧排水沟相通，水势流向由北向南。

从临近封土的1号台基，至2号台基、3号台基、1号院落、2号院落，各建筑单元的地面水平落差依次递减，最高达1.78米。

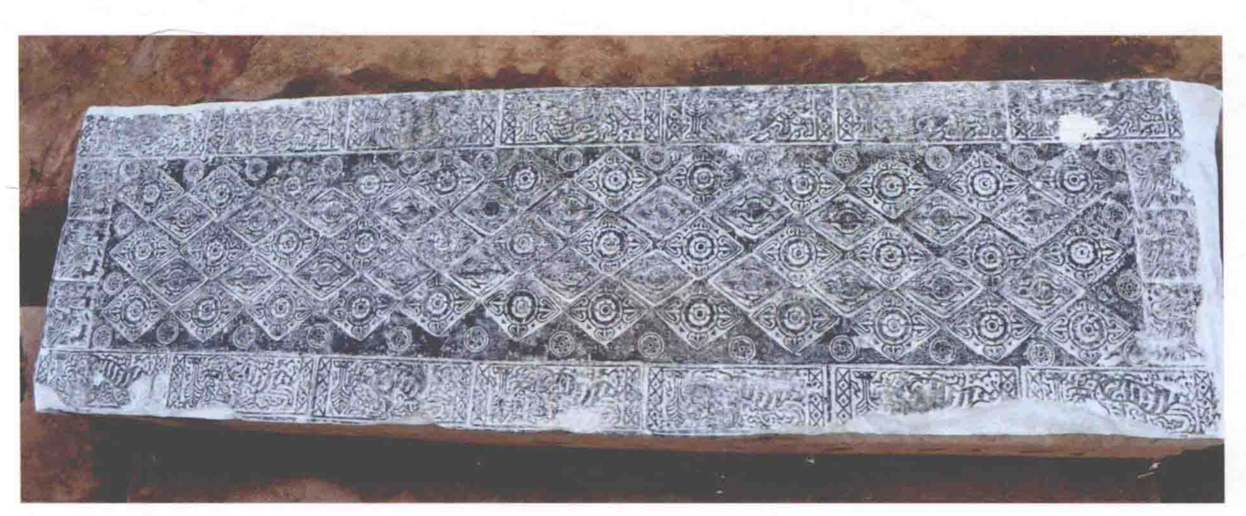
第三，两次发掘还在3号台基南墙以南区域发现了窑址1座、祭祀坑1个。窑址平面呈马蹄形，东西长6.3、南北宽2.8米，应为陵园建造时期临时设立，从规模看可能主要烧制一些小型建筑材料，废弃后或用作灰坑，内填埋有大量狗骨。祭祀坑内发现一具牛骨。

两次发掘出土器物主要有绳纹筒瓦、绳纹板瓦、卷云纹瓦当、空心砖、方砖、条形砖等建筑材料及盆、罐、碗等日用陶器和铁质兵器等。

通过勘探和发掘，目前可得到三点认识。其一，依据朱仓M722、M707帝陵与邙山其他东汉帝陵的位置关系，并结合文献相关记载，初步确定朱仓M722为顺帝宪陵，其东侧紧邻的朱仓M707为冲帝怀陵。其二，结合《古今注》所载“石殿、钟虡在司马门内。寝殿、园省、寺吏舍在殿东”，可初步确定1号台基为“石殿”，2号台基为陵园“寝殿”，3号台基与1号院落为“园省”，2号院落为“园寺吏舍”局部。其三，顺帝葬于建康元年（144年），至初平二年（191年）董卓毁坏陵园之前，遗址前后沿用48年。

朱仓M722陵园遗址作为目前发掘面积最大的东汉陵园，布局、结构保存相对完整，性质、年代较为清楚，它的发掘与研究，对深入了解东汉陵寝制度的内涵与演变具有重要意义。

（供稿：张鸿亮）



空心砖拓片
Rubbing of a hollow brick



1号台基东侧排水沟（北一南）
Drain on the eastern side of No. 1 platform-foundation (N-S)



窑址（西一东）
Kiln-site (W-E)



2号台基东门址与3号台基（西一东）
Eastern gate-site on No. 2 platform-foundation and the foundation of No. 3 platform (W-E)



2号院落陶管道与3号台基北侧排水沟（西一东）
Pottery pipes in No. 2 compound and drain on the northern side of No. 3 platform-foundation (W-E)



祭祀坑牛骨出土情况（西一东）
Ox-skeleton in the excavation of a sacrificial pit (W-E)



空心砖
Hollow brick

朱彩瓦当
Red-colored tile-end

瓦当
Tile-end

玉衣片
Jade-shroud plates

筒瓦
Cylindrical tile

Zhucang Tomb M722 is situated in the west of Zhucang Village of Mengjin County in Luoyang City, lying in the Eastern Han Tomb-garden Area of the Mangshan Mausoleums. This is one of the so far affirmed Eastern Han Mangshan imperial mausoleums. It is roughly square in plan, each side measuring 420 m. The burial mound is located in the center and west of the garden and originally was circular with a diameter of ca. 136 m. The tomb pit looks like the character "甲" in plan, measuring 28.8 m in length from the west to the east and 25 m in width from the north to the south. The auxiliary buildings are mainly distributed in the east and south of the mound. In 2009 to 2010 and 2014 to 2016, the Luoyang Municipal Institute of Cultural Relics and Archaeology carried out two seasons of excavation for clarifying Zhucang Tomb M722, which resulted in the preliminary ascertainment that the tomb-garden consists of an inner part and an outer one. Another work was the clarification of five units of main remains, namely No. 1 platform-foundation in the inner tomb-garden, Nos. 2 and 3 platform-foundations in the outer tomb-garden and Nos. 1 and 2 compounds also in the outer tomb-garden. Presently it can be preliminarily affirmed that Zhucang Tomb M722 is the Xianling Mausoleum of the Emperor Shundi, while Zhucang Tomb M707 closely to its east is the Huailing Mausoleum of the Emperor Chongdi.

洛阳寇店
西朱村曹魏墓

M2

CAOWEI PERIOD TOMB AT XIZHU VILLAGE IN KOUDIAN TOWN, LUOYANG

M1

2015年7月，洛阳市寇店镇西朱村南约650米的万安山北麓缓坡上发现了大型墓葬。2015年7月至2016年4月，洛阳市文物考古研究院对墓葬周边区域进行了大面积调查和勘探，钻探总面积140余万平方米，共发现两座大型墓葬（编号M1、M2），并对其中遭受破坏的M1进行了抢救性发掘，发掘工作自2015年8月开始至2016年12月结束。

M1、M2位于洛阳市南部，北距汉魏洛阳城约18.3公里。两墓东西排列，间距约400米，M1西侧距曹魏时期圜丘遗址（俗称“禹宿谷堆”）约2.5公里，两墓与圜丘遗址处在一条东西轴线上，轴线方向约94°。M1、M2均未发现封土和陵（墓）园遗迹。

M1为长斜坡墓道明券墓，平面呈“甲”字形，方向274°，由墓道、甬道、前室、后室组成。墓圹东西全长52.1米，土圹南北两侧和西侧共分布39个柱础坑和3条排水沟，南北两侧的柱础坑排列规律，基本南北对称，距墓圹1.2～2.5、坑间距1.6～2.7米。柱础坑以方形为主，另有部分长方形、圆形和少量不规则形，坑内填土纯净，土质较疏松，未见木头朽痕，它们应为修建墓葬时搭建临时性设施而留下的。墓道向西，上口东西长33.9、宽9～9.4米，坡度18°，两侧壁留有7级水平生土台阶，阶宽0.2～0.3、间距1.3～1.5米。墓室土圹近“凸”字形，东西长18.2、南北最宽处15米，南、北、东三壁保存有6～7级水平或斜坡状台阶，在斜坡状台阶上部发现有明显的踩踏痕迹。墓葬口部距墓底约10.8米。甬道长2.3、宽1.6米，壁砖、顶部券砖及铺地砖已被盗走，中部有一道门槽，应为封门位置。前室平面呈横长方形，东西内长4.4、南北内宽4.9米，拱券形顶大部分已坍塌，北壁残存砖墙高4.6米，券顶复原高度与之大致相当。在前室砖壁上发现有残存的壁画，保存状况较差，仅残留数处人物、瑞兽、宴饮、祥云等图案。后室平面呈方形，边长约3.6米，顶部已完全坍塌，根据后室塌陷堆积中出土的大量扇形砖推断，后室应为拱券形顶。前后室之间的过洞为楔形砖双层券顶，过洞中部的门槽内发现一段残木，因此前后室之间应是用木门分隔的。

墓葬用砖共三种。条形砖，用以砌筑墓壁和铺底，长46.5、宽23.5、厚11.5厘米；扇形砖，用以砌筑券顶，长46.5、宽29～34.5、厚11.5厘米；楔形砖，用以券筑过洞顶部，长48、宽24、厚9～11.5厘米。在墓砖上发现大量篆文戳印，初步统计约20种，内容为“澄泥”“沈泥”“澄泥二尺”等（墓砖长46.5厘米，与当时的二尺大致相当），此外还发现有“永寿元年沈淮”戳印。在墓室砖壁和墓葬土圹之间，用大量白灰和土夯打填充，在墓室铺地砖下也有厚约0.6米的白灰。

墓葬被盗扰严重，共发现宋代至明清时期三次盗扰，其中明清时期有专门揭取墓砖的行为，盗洞轨迹沿后室砖墙延伸，墓葬壁砖和铺地

砖被大量盗走。墓葬仍然出土了一批重要器物，目前已整理修复出500余件，包括陶器、铁器、铜器、漆木器和少量玉石器、骨器等。漆木器保存状况较差，主要器形为盘；陶器包括俑、鸡、狗、猪、灶、井、磨、房、四系罐、盘、勺、炉、灯等；另有石璧4件、石圭1件、玉器1件和琥珀雕件3件，以及铁帐钩数件、石帐座8件。另外，墓葬出土了大量刻铭石牌，完整及已修复完成的共约180块，另有100余块石牌残片。刻铭石牌为平首斜肩六边形，长约8.3、宽4.6～4.9厘米，上部有一圆形穿孔，一面有隶书阴刻文字，记载了墓葬内随葬器物的名称、数量、质地和尺寸，内容丰富，包括衣衾、器用、文房用具、梳妆用具、戏具、乐器、食物、丧仪等十余个门类，每块石牌的尺寸及书写内容、格式均与“曹操墓”所出刻铭石牌相似。

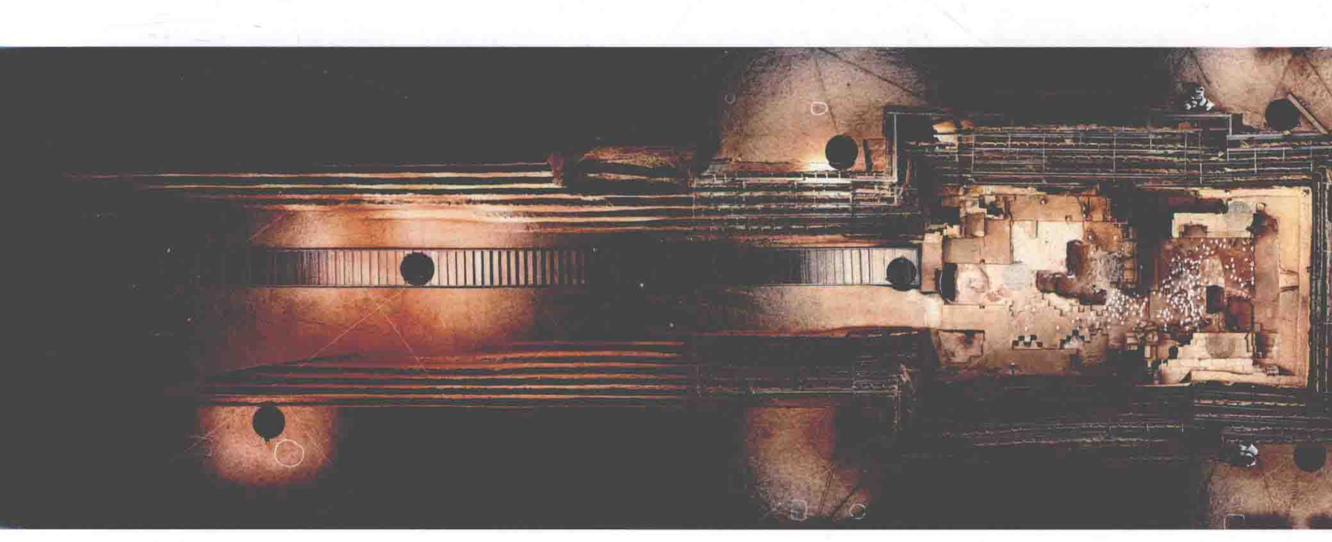
M2位于M1东侧400米的山岗顶部，所处地势高敞，墓葬形制也更为宏大。M2为长斜坡墓道明券墓，平面呈“甲”字形，方向94°。墓圹全长59.2米，墓道位于墓室东侧，长39.6、宽9.4～10.2米，墓室土圹东西长19.6、南北宽13.8米。墓圹周边同样发现有柱础坑遗迹。

本次发掘的M1为前后室结构，没有设置侧室和耳室，墓室结构较东汉时期简化，且前室逐渐变方，与东汉晚期宽大的横前室墓不同。此墓随葬器物与洛阳正始八年（247年）墓、曹休墓的部分器物有明显相似之处，呈现出从东汉到西晋的过渡性特征，其中部分陶器，如灶、井、磨、房等模型明器和以鸡、狗、猪模型为代表的家禽、家畜，都继承了东汉晚期的陶器类型，同时又出现了四系罐、俑等新器形；刻铭石牌此前仅见于西高穴曹操高陵，具有较明显的时代和等级指向，且二者刻铭石牌的尺寸和书体、格式、内容等均高度一致。虽然墓砖中出现了“永寿元年沈淮”的戳印（“永寿元年”为东汉桓帝年号），但并不能影响M1墓葬年代为曹魏时期的总体判断。M2未经发掘，建筑形式与M1有相似之处，且两座墓与曹魏时期的圜丘处在同一条东西轴线上，因此初步推断M2的年代亦为曹魏时期。

M1中出土的礼器圭和璧，数量与西高穴曹操高陵所出圭、璧数量一致，刻铭石牌中有“玄三纁二”的内容。《后汉书·礼仪志》中关于大丧礼仪载有：“司徒跪曰，请进赠……赠币，玄三纁二，各长尺二寸，广充幅。”综上所述，M1的墓主极有可能是曹魏时期的皇室成员。根据文献记载，曹魏明帝高平陵位于万安山地区，此次勘探发现的M2规模较M1更大，所处地势也更高，初步推测可能与曹魏明帝高平陵有关。

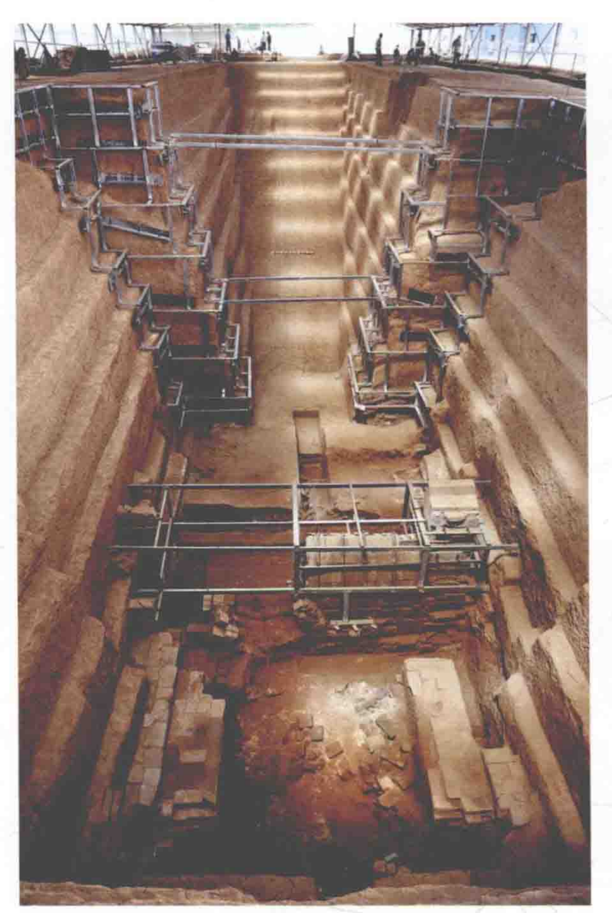
曹魏时期的墓葬在全国范围内发现较少，此次考古发现为复原曹魏时期高等级墓葬的葬制和丧葬礼仪提供了珍贵资料，墓葬中出土的大量刻铭石牌，为复原随葬器物组合提供了重要参考，具有极高的史料价值。

（供稿：王咸秋）



M1平面影像

Orthographic photo of Tomb M1



M1全景（东一西）
A full view of Tomb M1 (E-W)



M1墓室土圹北壁（南一北）
Northern wall of the earthen pit of Tomb M1 (S-N)



M1墓室全景
A full view of the burial chamber of Tomb M1



M1前室残存壁画
Remains of a mural in the frontal room of Tomb M1



M1后室随葬器物出土情况
Funeral objects in the clarification of the rear room of Tomb M1



刻铭石牌
Stone tablets with carved inscriptions

玉器
Jade object

琥珀雕件
Amber sculpture

陶俑
Terracotta figurine

陶熏炉
Pottery incense burner

陶龟形器
Tortoise-shaped pottery object

陶房
Pottery model house

釉陶四系罐
Four-looped glazed pottery jar

In July 2015, a large-sized tomb was discovered on a gentle slope of the northern foot of Mt. Wan'an, which stretches about 650 m to the south of Xizhu Village in Koudian Town, Luoyang City. Soon the Luoyang Municipal Institute of Cultural Relics and Archaeology carried out broad survey and drilling-exploration. The work covered a total area of more that 1,400,000 sq m and resulted in the discovery of two large tombs (Nos. M1 and M2). It was followed by the salvage excavation of the damaged tomb M1. This grave has a long sloping passage and a vault. The whole pit consists of a passage, a corridor, a frontal room and a rear one. It measures 274° in azimuth and 52.1 m in total length from the west to the east. The grave goods consist of pottery, iron, bronze, lacquered wooden and some jade and stone implements, totalling more than 500. Among them are numbers of stone tablets with carved inscriptions, including ca. 180 roughly intact pieces, which bear, for example, an inventory of funeral objects carved in official script. The two tombs must have been high-ranking aristocrats' burials of the Caowei Period. The present discovery provided important reference material for studying the burial institution of the then high-ranking graves, and the unearthed inscribed stone tablets have great value as important historical data.

安徽当涂“天子坟”孙吴墓发掘收获

ACHIEVEMENTS IN THE EXCAVATION OF THE SUNWU PERIOD TOMB (“IMPERIAL GRAVE”) IN DANGTU, ANHUI

“天子坟”位于安徽省当涂县姑孰镇洞阳行政村洞阳自然村东约1公里处，地理坐标为北纬31° 34′ 30″，东经118° 36′ 56″，海拔10～17.5米。根据文献记载和民间传说，此墓为吴景帝孙休定陵，故名。为配合基本建设，并为防止此墓再次被盗掘破坏，经报请国家文物局批准，安徽省文物考古研究所会同马鞍山市文物局、当涂县文物管理所，于2015年11月至2016年12月对此墓进行了抢救性发掘，发掘面积365平方米。

墓葬为前后室四隅券进式穹隆顶砖室墓，整体分墓坑、墓室、填土、封土四大部分。

墓坑包括主墓坑和墓道，均口大底小，总长32.5米。主墓坑呈“亞”字形，坑口长17.7、宽5.7～8.9、含耳室最大宽13.1、深3.6～4.1米。墓道为斜坡式，包括一次墓道和二次墓道，一次墓道口部水平长13.9、坡长14.25、宽3.5～7.9米，坡度9°～15°，二次墓道口部水平长13.3、坡长13.85、宽2.95～3.85米，坡度9°～19°。

墓室由南向北依次由封门墙、墓门及挡土墙、甬道、前室及左右耳室、后室构成，总长15.4、含耳室最宽11米。除后室穹隆顶顶部高出墓坑平面约0.7米外，绝大部分位于墓坑平面以下。

封门包括一次封门和二次封门，一次封门两边紧贴生土坑壁呈倒梯形，上宽5.2、下宽3.8、高2.4、厚0.8米，二次封门呈不规则倒梯形，与二次墓道相对应，上宽2.8、下宽1.95、高2.95、厚0.8米。封门靠墓门正中偏东侧有一高2.15、宽0.48～1.2米的竖长条形盗洞。

墓门内宽2.5、高2.25米，三重券顶。

挡土墙位于墓门外，宽5.75、高3.15、墓门券顶以上高0.7、厚0.4米。

甬道平面呈长方形，券顶，内长3.8、宽2.5、高2.25米，自高1.15米处起券。

前室平面呈方形，四隅券进式穹隆顶，顶上部被破坏殆尽，内长4、宽4米。四隅起券处各设一石牛头，其中东北角和西南角的牛头保存相对完整。在前室扰土内发现一块残覆顶石，厚40厘米。前室底部有一南北长3.65、东西宽2.3米由两层方砖对缝平铺形成的长方形砖台，疑为祭台。

东耳室平面呈方形，券顶，宽2.45、进深2.85、高2.3米，自高1.2米处起券。靠后壁处有用大方砖搭建的砖台，台面为5块方砖平铺，与耳室等宽，长0.46、高0.51米，疑为灶台。

西耳室平面呈方形，券顶，宽2.4、进深2.95、高2.3米，自高1.2米处起券。阴井位于西耳室西北角，口近方形，边长0.28～0.3米。

过道平面呈长方形，券顶，内长1.2、宽2.25、高2.05米，自高1.2米处起券。

后室平面近长方形，东西两边外弧，四隅券进式穹隆顶，南北长4.95、东西宽3.85～4.13、高4.1米。除南壁外，三面墓壁均内倾0.15米。后室底部设两层铺地砖，下层以长砖平铺呈“人”字形，上层以方砖对缝平铺。后室底部与

前室底部砖台形成一个完整的"凸"字形平面。

从防止坑壁坍塌的角度考虑，墓坑填土部分仅发掘了墓道和主墓坑西、南局部。填土主要由原始黄色与红褐色生土混合而成，层层夯筑填实，夯层厚8～10、夯窝直径7～8厘米，厚同墓坑深。

封土现存南北长47、东西宽35米，总面积约1335平方米，厚0～3.1米，主要由生土层层夯筑而成，质地与夯筑方式基本与填土相同。据当地村民介绍，并结合封土地形图分析，原封土除西南面保存相对完好外，其他方向外围均被破坏，同时推测封土原范围南北长约70、东西宽约50米。

此墓出土器物分别发现于唐代盗洞底部、前室、西耳室和甬道内，已修复编号共179件（套），包括漆木器装饰件、女性饰品、车马器构件、兵器、日用品、佛像、俑、神兽构件、钱币九大类，涵盖金、银、铜、铁、陶、瓷、石、琉璃、玻璃、漆器等不同质地，其中漆木器装饰件中有金、银、铜质的动物造型，包括龙、鸟、蟾蜍等。出土器物文化内涵多与道教长生不老、脱俗升仙和早期佛教思想有关。

从形制看，此墓为迄今发现的三座孙吴时期前后室穹隆顶结构大墓之一，另外两座分别发现于南京江宁上坊和苏州虎丘。除后室不带耳室外，此墓与南京江宁上坊大墓形制基本相同，与苏州虎丘孙吴墓形制也很接近，亦与安阳西高穴曹操高陵相近。墓葬前室石牛头、覆顶石均与南京江宁上坊大墓所出形制基本相同。

从规模看，在上述四座墓葬中，此墓仅次于南京江宁上坊大墓，明显大于苏州虎丘孙吴墓，亦大于安阳西高穴曹操高陵。

从出土器物看，其质料考究、造型精美、工艺水平精湛、文化内涵深刻，仅龙形饰件就包括掐丝金龙头、蟾蜍戏龙金片、神人驭龙银饰、龙鸟纹银衡末、龙首形铜车轭等，而车马器构件的种类、数量在迄今发现的孙吴墓中均位居第一。

从对环境的选择看，此墓北距十里长山约2.8、南距姑溪河约5.6公里，地势开阔，通风、采光条件良好，且西距当涂县城仅约7公里，地理环境、位置优越。

关于墓主的具体身份，与吴太宗景皇帝孙休和朱夫人相关的间接证据主要包括三方面。第一，与文献记载地望高度吻合。《舆地纪胜》卷一八《江南东路·太平州·古迹》载："吴景帝陵在当涂县东二十五里。"明嘉靖《太平府志》



龙鸟纹银衡末
Dragon-and-bird-design decorated silver end-piece of a crossbar in carriage

龙首形铜车轭
Dragon-head-shaped bronze *cheyue* chariot ornaments for the intersection of the shaft and the crossbar

铜胡人骑兽俑
Bronze tomb-figures of animal-riding non-Han tribesmen

铜胡人伎乐俑
Bronze tomb-figures of non-Han musicians

载："吴景帝陵，县东，地名洞阳。"第二，年代吻合。墓葬内出土一块隶书漆皮，释读为"永安三年□□日校尉□□□七寸铁镜合八枚□□□翠毛□□□□□□尉薛□纪□"，此外还发现两块"永安四年"纪年文字砖。永安（258～264年）是吴景帝孙休使用的唯一年号，"永安三年"（260年）和"永安四年"（261年）纪年文字的发现，说明此墓使用年代应在永安四年或之后不久的时间内。"□□□七寸铁镜合八枚"则与朱皇后身份等级相合。第三，合葬墓及相关遗迹与文献记载吴景帝孙休和朱夫人入葬的特殊历史高度吻合。二次墓道和二次封门遗迹的发现，说明墓主分两次先后入葬，即此墓为合葬墓，这一发现正好与吴景帝孙休离世和第二年皇后朱夫人被孙皓逼薨合葬定陵的特殊历史相吻合。此外，出土器物中既有数量较多用于男性随葬的龙形饰件，也有掐丝步摇金片、金胜等用于女性头部和服装上的饰品。

综上所述，可初步推测"天子坟"是一座高等级孙吴宗室墓，墓主可定为王以上级别，不排除是吴景帝孙休与朱夫人的可能。此墓的发掘，对六朝考古学研究特别是孙吴宗室墓研究具有重要价值。

（供稿：叶润清 殷春梅 杨彭 罗海明）



飞天金饰
Gold-sculptured flying deva

妙音鸟银饰
Silver-sculptured Sarasvati

天狗食月金饰
Gold-sculptured celestial dog biting the moon

持节羽人金饰
Gold-sculptured winged human figure holding a staff of authority

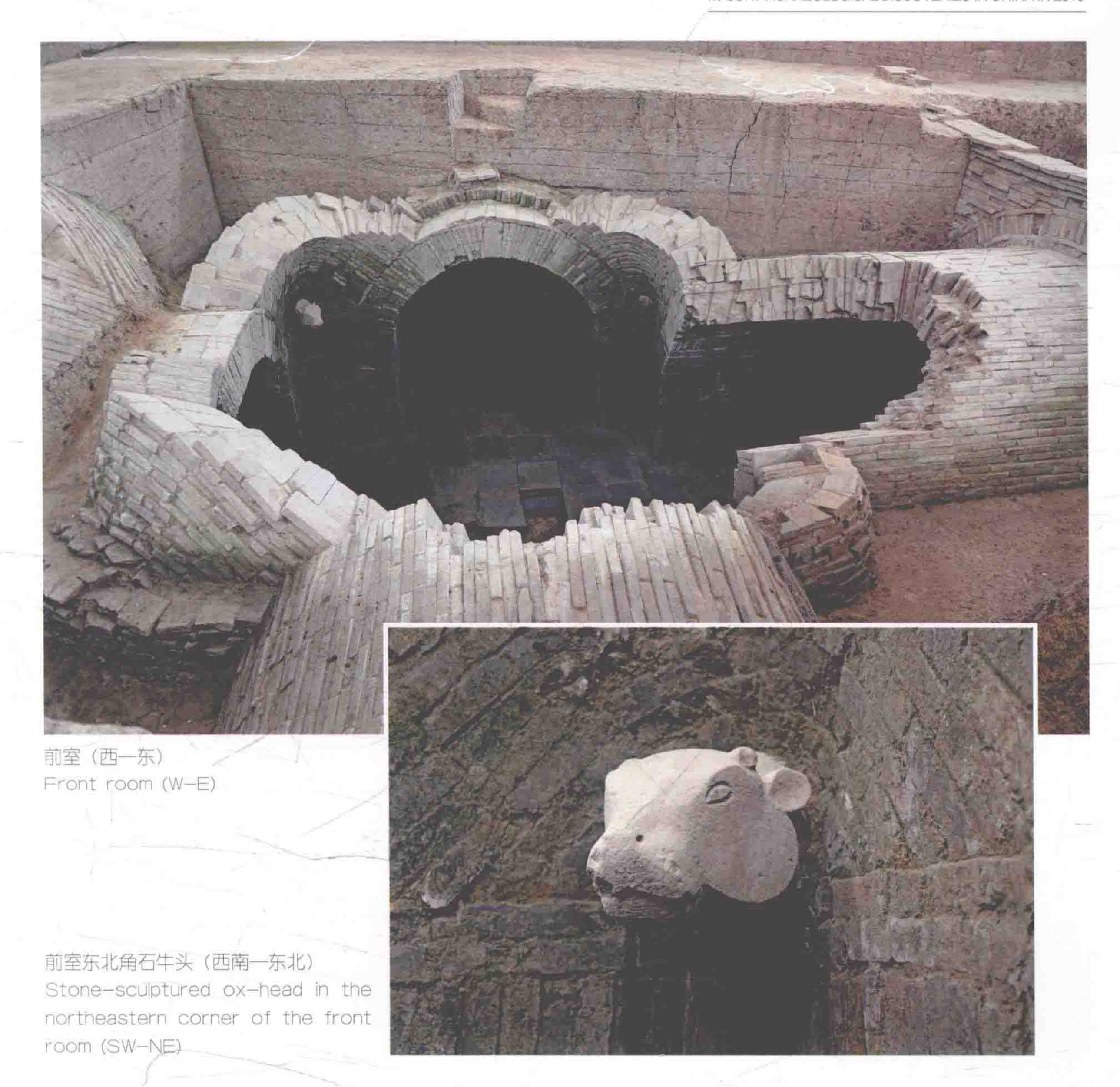
神人驭龙银饰
Silver-sculptured dragon-riding immortal

掐丝金龙头
Cloisonné gold dragon-head

蟾蜍戏龙金片
Gold plate depicting the scene of *chanchu* toad playing dragon

掐丝金蟾
Cloisonné gold toads

掐丝步摇金片
Cloisonné gold rocking ornament



前室（西—东）
Front room (W–E)

前室东北角石牛头（西南—东北）
Stone-sculptured ox-head in the northeastern corner of the front room (SW–NE)

The "Imperial Grave" is situated about one km to the east of Dongyang Hamlet of Dongyang Village at Gushu Town in Dangtu County, Anhui Province. According to written records and folk legend, this is the Ding Mausoleum of Sun Xiu, the Wu Kingdom Emperor Jingdi. From November 2015 to December 2016, the Anhui Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and other institutions carried out salvage excavation of the grave. The results show that this is a brick-chambered tomb furnished with a front room, a rear one and a vault. The tomb pit measures 32.5 m in total length, 13.1 m in maximum width and 3.6—4.1 m in depth. The brick chamber is 15.4 m in total length and 11 m in maximum width (including the side rooms). The unearthed various objects number 179 pieces (sets) that feature excellence in material and elegance in work. Judged by the tomb shape and scale, the unearthed objects, the outside surroundings and the discovered bricks with dating inscriptions, it can be inferred that the "Imperial Grave" is the burial of a high-rank aristocrat of the Sunwu Clan. The dead can be affirmed to be higher than the price rank and even might have been the Wu King Jingdi Sun Xiu and his wife Madam Zhu.

江苏邳州

煎药庙西晋墓地

WESTERN JIN PERIOD JIANYAOMIAO CEMETERY IN PIZHOU, JIANGSU

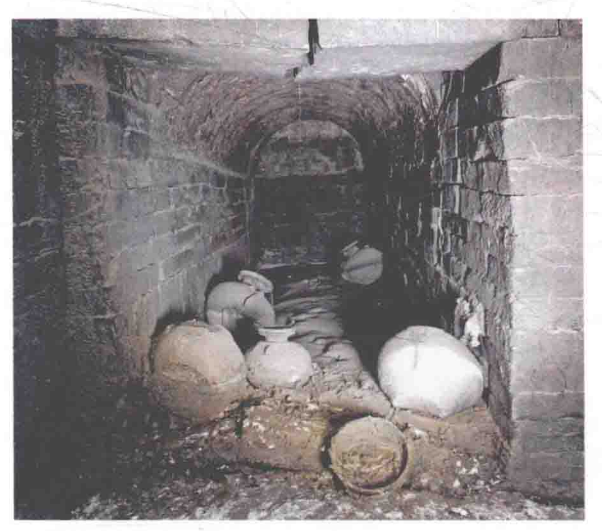
2015年7月至2016年9月，由南京博物院、徐州博物馆、邳州博物馆组成的联合考古队对位于江苏省邳州市新河镇陈滩村煎药庙一带的西晋墓地进行了调查、勘探和抢救性发掘。

墓地地处一块东西向椭圆形台地之上，台地原东西长约200、南北宽约100、高出地表约2.5米。由于还耕工程取土，台地中部被挖开一近簸箕状豁口，周围均为已平整的地面。台地上层为唐宋至明





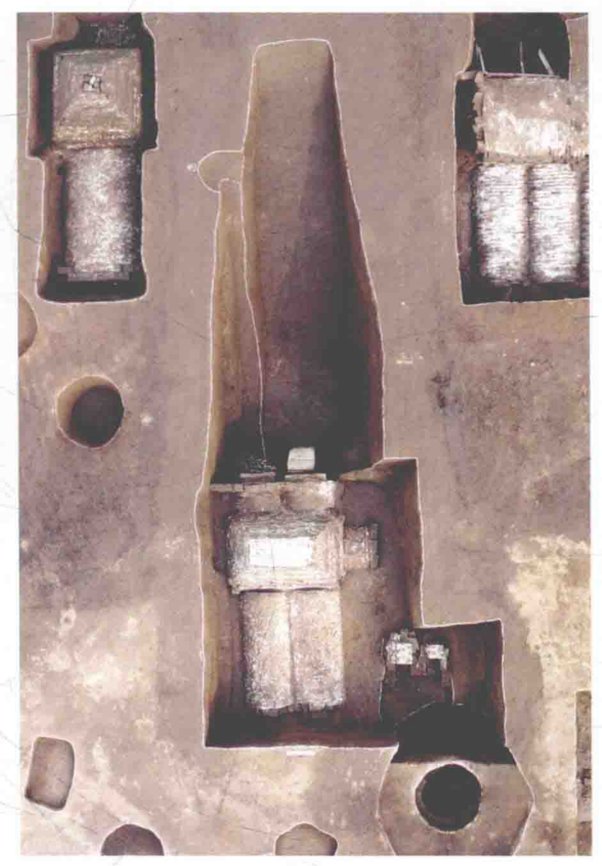
M1前室东壁
Eastern wall of the front room in Tomb M1



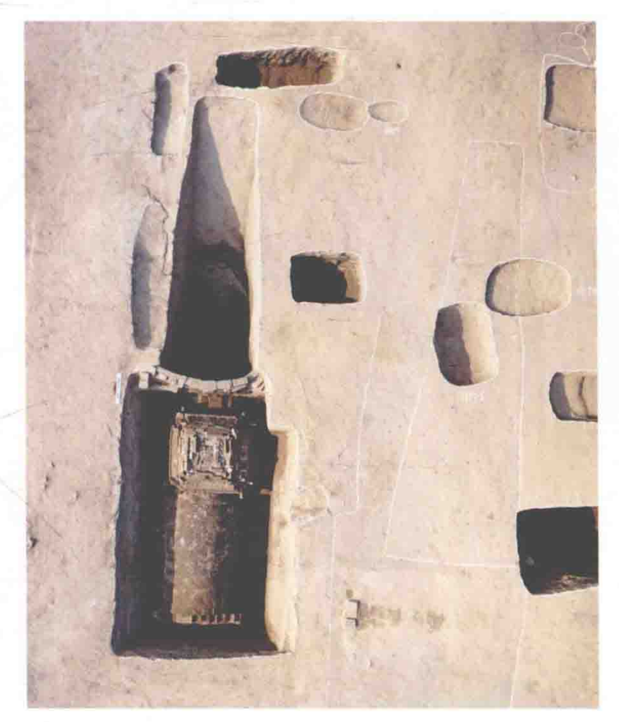
M2东后室
Eastern rear room in Tomb M2



M4前室局部
Part of the front room in Tomb M4



M1
Tomb M1



M8
Tomb M8

清时期文化堆积，发现有宋代水井等遗迹，下层为春秋战国时期文化堆积，发现多个灰坑。

墓地共发现并发掘西晋墓9座，未受盗扰，保存较好，形制结构完整。墓葬均为带斜坡墓道的前后室墓，南北向，墓道居北，由墓道、前室、耳室、单后室或并列后室组成，砖室外用石灰包裹，内壁粉有石灰层，出土金、银、铜、铁、海螺、贝、玻璃、碳精、石、漆、瓷等质地的随葬器物300余件。

根据墓葬前室形制的不同，这批墓葬可分为盝顶和券顶两种。

其一，前室盝顶后室券顶墓。此种形制的墓葬共3座，又分为并列双后室墓（M1）和单后室墓（M6、M8）两种。

M1　斜坡墓道双甬道单耳室前室盝顶并列双券顶后室砖石混合结构墓。墓道可见二次开挖迹象，填土内出土陶幡座、鼎、盆等器物。墓门2个，皆用石板封堵。其中，西墓门用一块石板封堵；东墓门由上下两块石板封堵，且上封门石为一阴刻龙纹画像石。墓门与前室之间均有甬道，甬道南接前室。甬道与前室之间的两门楣为一反铺的阴刻画像石，刻画面向下，内容为车马出行。前室平面呈横长方形，盝顶，四壁绘有简单的黑色线条立柱和斗拱等影作装饰，斗拱部分可见影作二次覆盖痕迹。前室东侧有一长方形券顶耳室。双长方形券顶后室居南，两门楣为一块反铺的阴刻画像石，刻画面向下，内容为双龙穿环和神兽。M1出土玻璃碗、贝类耳杯、铜釦鹦鹉螺杯、象牙杯、金珰、铜剑、铜盆、铜熏、铁镜、画像石、钱币等随葬器物80余件，其中画像石为再利用。根据随葬器物分析，两后室各葬一人，东后室葬人应为女性，西后室葬人应为男性。此外，M1东南部有青砖砌筑的东西并列小双室结构，位于M1填土中间，虽与墓葬分离，但与其处于同一墓坑之中，功能不明。

M8　斜坡墓道单甬道单耳室前室盝顶单券顶后室砖室墓，整体向东倾斜约15°。墓道未见二次开挖迹象，填土内出土蟾蜍形水注等。



M2
Tomb M2



M3、M2
Tombs M3 and M2

挡土墙中部砖面有“下邳国县建忠里谋显伯仲伯孝伯”刻铭。墓门以内外两层青砖平铺封堵，墓门与前室之间为券顶甬道。前室平面呈横长方形，盝顶，东侧有一叠涩顶耳室。单后室，后室门偏向东侧。此墓出土青瓷碗、青瓷罐、青瓷钵、铜钗、铜弩机、铜钱、铁刀、石黛板、骨簪、酱褐釉烛台、灰陶碗等随葬器物26件。根据清理情况及随葬器物分析，后室葬有两人，亦为女东男西。

其二，前后室皆券顶墓。此种形制墓葬共6座，又可分并列三后室墓3座（M2、M5、M7）和并列双后室墓3座（M3、M4、M9）。

M2　斜坡墓道并列三后室砖石混合结构墓。墓道填土未见二次开挖迹象。墓门皆以长方形青砖平铺封堵，东墓门未见打开痕迹。墓道与前室之间的门楣为两块素面青条石。前室平面呈横长方形，券顶中西部有再次扩建、拼接痕迹。三后室并列居南，平面皆呈长方形，券顶，门楣为三块素面条石。东、中两后室形制、长度、高度相同，且后部长方形铺砖从东到西为一整体，应为一次性修筑。西后室顶部较高，后部封堵使用楔形青砖，且前后西半部为后加，故西后室应为最后补筑而成。此墓出土石黛板、青瓷盘口壶、铁镜、银簪、铜镜、铜弩机等随葬器物30余件。由于东后室未发现棺钉，因此推测东后室可能未葬人，中后室葬人为男性，西后室葬人为女性。

M3　斜坡墓道并列双后室砖室墓，有二次扩建迹象，东侧被M2打破。双墓道呈“八”字形，东墓道有台阶残留。后室为双券顶。此墓出土青瓷鸡首壶、青瓷盘口壶、铜熏、铜盆、金镯、金指环、铁镜、银簪、银指环等随葬器物30余件。从随葬器物分析，后室葬有两人，应为男西女东。

煎药庙墓地西晋墓呈南北两排分布，方向一致，且皆为前后室墓，规模较大，个别墓葬前室有黑色影作装饰，并有画像石。墓内出土了鹦鹉螺杯、玻璃碗、贝类耳杯、金珰等显示贵族身份的器物，说明此墓地墓主身份较高。随葬器物中的青瓷盘口壶、鸡首壶、谷仓罐、辟邪水注等，皆为西晋时期的典型器。结合墓葬形制、墓葬中画像石的再利用等情况分析，煎药庙墓地的时代应为西晋时期。M8挡土墙中部发现的“下邳国县建忠里谋显伯仲伯孝伯”



M8铭文砖

Inscribed brick from Tomb M8

青砖刻铭，说明此墓地应是一处西晋时期下邳国高级贵族的家族墓地。

徐州地区是连接鲁南、苏南的中间过渡地带，煎药庙西晋墓地的发现弥补了此区域西晋考古的空白，使鲁南、苏南的西晋时期考古建立了空间上的联系。由于煎药庙西晋墓地保存完整、随葬器物摆放位置与墓葬的关系清晰，对研究西晋时期丧葬制度与埋藏制度具有重要意义，而随葬的鹦鹉螺杯与玻璃碗显示出了西晋时期的海上贸易与东西方文化的交流，南方青瓷与北方酱釉瓷的共出反映出了以南北商品的流转为代表的文化交流与融合。同时，此墓地的发掘，为西晋下邳国历史的研究提供了实物资料。

（供稿：马永强）



金珰
Gold ear-pendant

琉璃钵
Glazed *bo* bowl

鹦鹉螺杯
Nautilus cup

青瓷辟邪
Celadon *pixie* winged beast

青瓷谷仓罐
Celadon model granary

青瓷扁壶
Celadon flask

From July 2015 to September 2016, the Nanjing Museum and other institutions carried out survey, drilling-exploration and salvage excavation in the Western Jin Period Cemetery that is located at Jianyaomiao of Chentan Village in Xinhe Town, Pizhou City, Jiangsu Province, which resulted in the clarification of nine Western Jin tombs. The graves are distributed into a northern row and a southern one, all burial pits pointing to the south, consisting of a front room and a rear one, and featuring relatively large scale and undisturbed condition. They yielded gold, silver, bronze, iron, conch, shell, glass and celadon objects, numbering more than 300 pieces. Judged by the tomb form, funeral objects and inscribed bricks, the cemetery must have belonged to a high-ranking aristocratic family of the Western Jin Period Xiapi State. The present excavation brought to light an important discovery for the archaeology of northern Jiangsu region. It has important significance to researching the burial and hoarding institutions in the Western Jin Period and provided material data for studying the history of the then Xiapi State.

汉魏洛阳城

北魏宫城八号建筑遗址

NO. 8 BUILDING-SITE IN THE NORTHERN WEI PERIOD PALACE-CITY OF THE HAN-WEI LUOYANG CITY

汉魏洛阳城的太极殿，是三国曹魏、西晋至北魏时期宫城的中心正殿，也是中国历史上第一座“太极殿”。2012～2015年，中国社会科学院考古研究所对太极殿遗址进行持续发掘，发现太极殿遗址是一组规模庞大、建筑时代复杂的宫殿建筑群，主要由居于宫城核心的主体宫殿建筑、周围宫院、廊房、门址等构成。解剖确认汉魏洛阳城的太极殿始建于三国曹魏时期，北魏时期重修沿用，北周时期仍有改建。

为了弄清周围附属建筑的形制结构和空间配置关系，我们将太极殿宫院的西南角作为重点区域进行考察发掘。发掘区域编号为北魏宫城八号建筑遗址，位于三号宫门遗址以西约120米处，西侧毗邻宫城西墙。共布10米×10米探方21个，发掘面积2100平方米。发掘清理了宫城八号建筑遗址的各类建筑遗迹，主要有北周时期的夯土基址，魏晋至北魏时期的廊房、院落、砖池、宫墙、水渠等遗迹。

北周时期夯土基址位于宫城八号建筑遗址发掘区的东北角，规模较大，为北周时期未完工的太极殿宫院周边廊房建筑夯土基址。夯土为灰褐色土，内含大量白灰渣以及北魏磨光瓦片等。夯土表面叠压着大量建筑废弃堆积，同时打破南侧的魏晋至北魏廊房建筑夯土台基。该基址的夯土特征，与三号宫门北侧、太极殿主殿台基南侧发现的北周时期夯土完全一致。尤其夯土表面均低于其基槽口部，夯土以上部分被废弃堆积填埋，显现了北周时期对太极殿宫院的一次未竣工的大型改建工程。

根据此前发掘资料，三号宫门两侧均有东西向的廊房基址，残存遗迹主要有东西向的夯土隔墙和隔墙南侧间隔有致的夯土磉墩。八号建筑遗址东侧，也发现类似的廊房基址，廊房的夯土基址部分也主要为魏晋时期夯筑，北部也被北周时期的夯土基址破坏，基址上北魏时期的遗迹也仅残存中间的夯土隔墙和南侧的磉墩。隔墙和磉墩均为红褐色夯土，质地细密。隔墙残长9.6、宽约1.1米。磉墩仅发现1处，在夯土隔墙南侧4.9～5米处，口部近方形，边长1.3～1.4米。此处发现的廊房基址，应是三号宫门西侧魏晋至北魏时期廊房的延伸。在廊房的西端，发现一处南北向的通道，向西转向西南角的宫院，通道地面下有魏晋时期砖石砌筑的暗渠。

在太极殿宫院南廊以西，发现一处由四面夯土墙围合的长方形院落，院落东西长约36.3、南北宽约17米。院落西墙位于宫城西墙东侧约4.1米，南、北墙均与西墙相衔接。东墙位于太极殿宫院南廊的西端。在院落西北角和东南角，各有一处通道与外界相通。据解剖，四面夯土墙始建年代为魏晋时期，北魏时期沿用或部分重建。

在院落中央，发现2座大型地下砖池遗迹，2座砖池东西排列。砖池外侧有北魏和魏晋两个时期的地面，砖池内均填埋大量废弃堆积，包含有大量残砖、碎瓦、云纹瓦当、莲花瓦当和白灰



建筑基址位置图
Map of the building-foundations

渣。废弃堆积叠压砖池外侧的北魏时期地面，废弃堆积之上则有北周时期的踩踏地面，推测2座砖池的废弃年代当为北魏之后。

砖池1，口部东西长24.5、南北宽13.4、深1.8～2.6米。砖池四周边壁砌砖仅在底部少量残留，以规整的长方形大砖为主，砖长0.48、宽0.24、厚0.1米，部分为其他规格的小砖补砌。底部铺砖规格不尽相同，多以长方形小砖为主。靠近边壁处发现大小2组不同规格有规律分布的柱洞。第1组大柱洞共有16个，沿砖池边壁内侧约0.5米处分布，东、西壁各4个，南、北壁各6个，东、西壁和南、北壁分别对应，四角柱洞共用。柱洞直径0.23～0.25、深0.4～0.9米，部分残留有朽木痕迹。柱洞间距中间部分较宽，为4.6～4.8米，两侧部分略窄，为2.7～3.15米。第2组小柱洞共有40个，紧贴砖壁有规律分布，东、西壁各7个，南、北壁各13个。柱洞直径0.08～0.1、深0.1～0.5米。在砖池中央位置未见有任何柱洞及柱础的痕迹。初步推测应为一组围绕着中间砖池、四面具有平座的围廊建筑。另在砖池西部解剖，其地下还发现废弃的汉代排水暗渠等设施，表明此区域建筑遗迹的时代沿承。

砖池2，位于砖池1东侧4米处，口部南北长8.2、东西宽3.4～3.5、深6米。砖池内堆积分为上、下两层，上层堆积为晚期回填堆积，内含大量北魏磨光瓦片；下层堆积为绿色水浸土，有多层坍塌的横木痕迹，出土有大量陶器残片和绳纹瓦片。砖池四壁砌砖的上部被晚期破坏无存，下部南侧砖壁保存较好，砌法为两顺一丁，用砖规格统一，砖长0.35、宽0.17、厚0.05米；砖池底部铺砖为顺砖错缝立砌，用砖也较整齐，砖长0.26、宽0.13、厚0.05米。在砖池底部也发现有柱洞遗迹。

在太极殿宫院西南角院落西墙和西侧的宫城西墙之间，形成一个宽约4米的南北向夹道。在夹道的北魏地面之下，发现有1条大型的南北向砖砌水渠，水渠基槽宽2.1米，在基槽底部夯土上砌砖并起券顶，两侧再填筑夯土，现顶部已无

存，仅余底部少量砌砖。根据解剖，水渠的年代为北魏时期。

综合以上遗迹判断，宫城八号建筑遗址是一组位于太极殿宫院西南角的、建筑形式特殊、建筑结构复杂的复合类宫院建筑群。

通过对北魏宫城八号建筑遗址的考察，一方面确定了太极殿宫院西南角的位置和建筑形式与特征，另一方面，结合以往勘察发现的三号宫门、太极殿主殿及东西堂遗址，将太极殿所处宫院的空间架构和基本平面布局初步呈现出来，显示了太极殿居中、居高、居前的重要地位，彰显了太极殿“建中立极”的建筑理念。

宫城八号建筑遗址发现的院落隔墙、廊房、夹道、砖池、水渠等各类遗迹，表明了太极殿宫院西侧存在着建筑结构复杂、建筑形式多样的各类宫室建筑，进一步丰富了太极殿宫院的建筑形式和文化内涵。

进一步厘清了宫城八号建筑遗址的年代序列，现存主要遗迹为北魏时期；宫院主体格局和重要遗迹始建于魏晋时期，部分基址是在汉代废弃的建筑遗迹上营建；北周时期也有大规模夯土营建，但工程未完工。这些遗迹的发现，印证了与太极殿遗址基本一致的年代序列。

（供稿：钱国祥　郭晓涛　刘涛）



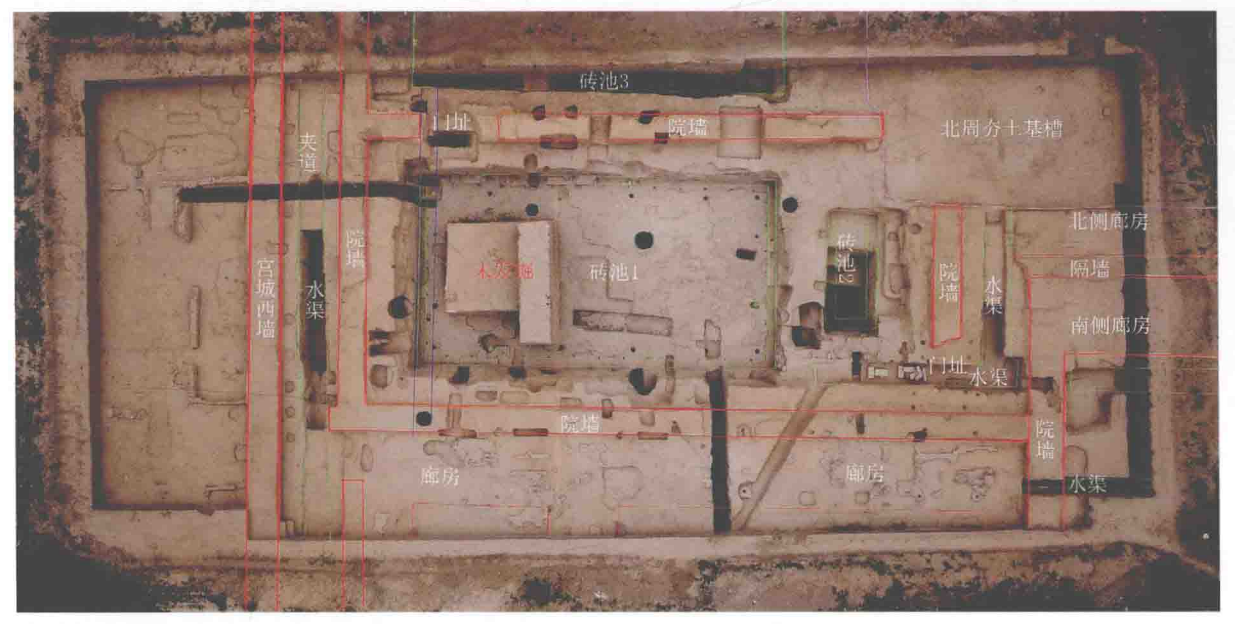
建筑基址发掘全景

A full view of the building-foundations in excavation



南侧廊房（东南—西北）

Southern veranda (SE–NW)



建筑基址俯视图

A vertical view of the building-foundations



院落北墙剖面图
Section of the northern wall of the courtyard

院落内水渠遗迹（西南—东北）
Remains of a ditch in the courtyard (SW–NE)



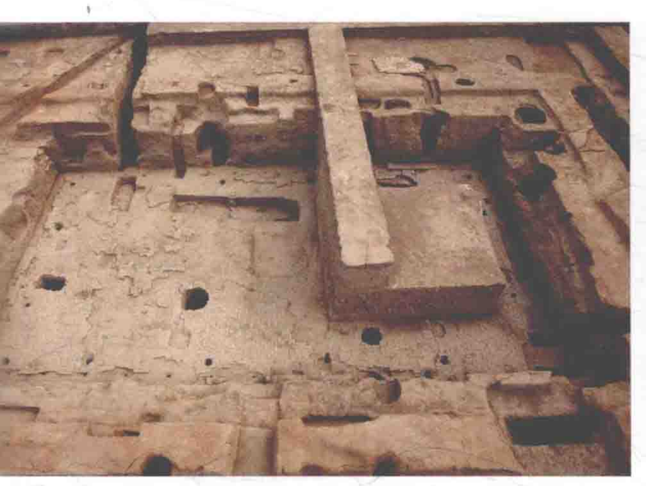
云纹瓦当
Tile-end with cloud pattern



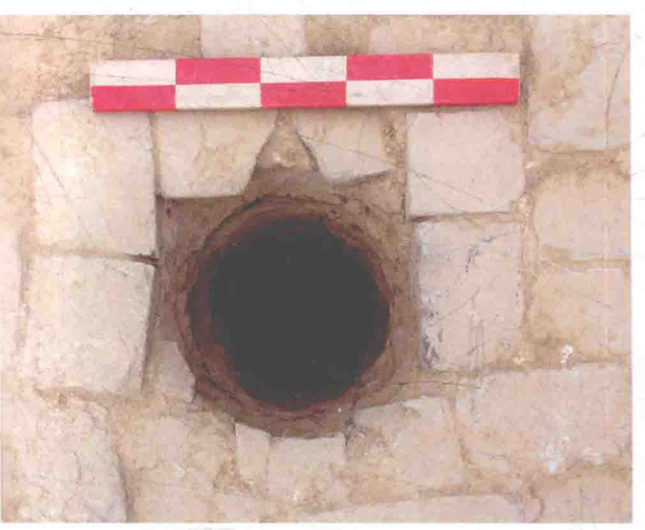
三角缘云纹瓦当
Triangular-rimmed tile-end with cloud pattern



莲花瓦当
Tile-end with lotus-flower design


院落内砖池1
No. 1 brick pool in the courtyard


院落内砖池1底部铺砖
Brick pavement on the bottom of No. 1 brick pool


院落内砖池1底部柱洞
Post-hole in the bottom of No. 1 brick pool


院落内砖池2南壁砌砖
Remains of the brick-built southern wall of No. 2 brick pool

The No. 8 building-site in the Northern Wei Period Palace-city of the Han-Wei Luoyang City is located in the southwestern corner of the Taiji Pavilion compound. In 2014 to 2016, the Han-Wei Luoyang City Team of the Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences carried out there excavation. To the west of the southern veranda in the compound, they discovered the remains of a large-sized courtyard with two brick pools in the center. To the west of the courtyard, they revealed a narrow lane and an underground drainage. The courtyard was built no later than the Cao Wei Period; in the Northern Wei times, it still functioned and was partly rebuilt. The excavation of the No. 8 building-site in the Northern Wei Palace-city affirmed the location of the southwestern corner of the Taiji-Pavilion compound. The discovery of the remaining large-sized brick pools in the courtyard enriched our knowledge of the Taiji-Pavilion compound and provided material data for all-round understanding the function and attributes of the auxiliary buildings round the Taiji Pavilion.

山西太原
晋阳古城二号建筑基址群

NO. 2 BUILDING-FOUNDATION COMPLEX ON THE JINYANG CITY-SITE IN TAIYUAN, SHANXI

晋阳古城遗址位于山西省太原市晋源区晋源镇附近，古城面积约20平方公里。2001年被国务院公布为第五批全国重点文物保护单位。晋阳古城遗址是山西历史记载最为清晰、规模最大与文化积淀最深厚的古城遗址。

2012～2016年，为了配合国家考古遗址公园建设，山西省考古研究所与太原市文物考古研究所根据“十二五”考古工作计划，对晋阳古城遗址开展了考古调查和发掘。在距明太原县城北城墙350米、晋阳古城西城墙830米处发现了一处建筑基址群，定名为“晋阳古城二号建筑基址群”。

二号建筑基址群分为东西两组建筑基址。西组建筑基址始建于唐，毁弃于宋初，整体布局保存基本完整。整组建筑由左右两侧房屋组成一个封闭的多进院落。建筑南向，中轴线左右布局，由院墙、道路、3个庭院、多处面阔三间的建筑组成。位于中轴线上的建筑基址未发掘，根据发





汉代水井
Han Period well

北朝排水渠
Drainage of the Northern Dynasties Period

掘迹象能够推测出该建筑基址是相对独立的院落和对称的布局。从门前散水向北，每组建筑地面逐渐抬高。最南侧散水平面至最北建筑地面高差0.75米。左右两侧残留地面均在同一水平高度，应为一期建筑。营造建筑台基时先夯筑最重要的殿堂，再紧挨着这些殿堂的包边砖进行夯筑。两侧的建筑与中间建筑都是在各自夯筑好后再夯筑连接部分。整体建筑台基完成后，再在柱础位置设置磉墩。左右建筑以3间为一组，其前廊整齐通透，房后散水根据殿的大小，前后错落，显示出出檐长度有别。两侧建筑面阔相等，但东侧建筑进深较西侧深1.5米。其中七号房址平面面积较大，磉墩与柱础石形制也较大，似楼阁式建筑。一号与二号房址为中轴线上庭院之间的建筑，其两侧各有踏步与东西两侧建筑连接。两侧建筑前面散水均为三块方砖错缝平铺，双行侧砖勒边，牙子砖堵缝。后墙外散水，双方砖平铺，单行侧砖勒边，牙子砖堵缝。

在七号房址廊前灰坑中出土金刚经残碑，在六号与八号房址之间出土大量残碑，其上文字有“迦殿”“造天王堂”“作头”等。另外，在二号殿址西侧出土有“……善之祥兼固……即隋之晋阳宫……特命良工塑北方……雄异也武皇……”残碑。由这些碑刻内容可推断此建筑为寺庙建筑，建筑内可能有天王堂、释迦殿等。另据“武皇”可判断该碑所记内容为后唐追忆前朝之事。建筑基址周围出土有经幢残段、精致的石雕建筑构件、日用瓷器、吻兽以及大量砖瓦等。通过对出土遗迹及遗物的分析，判断该寺庙建筑为大型寺庙建筑的一部分，修建年代为唐代，或在唐武宗时期受到破坏，五代后唐重新塑像或修葺，最终毁灭于宋初。

在西组建筑以东100米，发掘了东组建筑。最上一期建筑始建于东魏，经北齐、隋，最后废弃于初唐。建筑基址的夯土范围遍布整个发掘区，采用一种大面积“满堂红”地基处理方式，夯筑方法为平夯，与“营造法式”灰土和碎砖瓦交替夯筑方法一致。地基处理完成后，在部分承重墙的地方，用条形夯加固。需要立柱的地方再置柱础石，但不再置磉墩。有的房址是在立柱的位置挖很深的坑，层层夯筑形成磉墩，其上设柱础石。多数柱础石表面素平，也有少量覆盆状。柱础石布设横成行、竖成列，虽不是同一房址，但布局整齐。整个建筑基址形成一个由四周房屋围合而成的院落，院中排水渠曲折回绕。有水井两眼，水井修筑考究，使用时间较长，发现自东

魏至唐初大量日用陶器和建筑构件。此文化层出土有青掍板瓦、青掍筒瓦、青掍方砖、“大魏兴和二年造”与“大齐天保元年造”铭记的空心砖、脊头瓦、莲花纹瓦当、汉白玉“神王”造像、青瓷碗、红陶碗、灰陶罐以及五铢钱等，其中有年号的空心砖制作精美，其上刻有不同字体书写的“吉利”和“富贵”文字，以及北朝时期流行的忍冬纹和莲花纹，是难得的建筑构件精品。出土的脊头瓦，兽面狰狞，与山西忻州九原岗北齐墓葬墓道壁画中的建筑脊头瓦相似。该建筑基址之下为魏晋十六国文化层，发掘确认有水井、窖穴、建筑台基等遗迹，发现了大量建筑构件，以板瓦、筒瓦和砖为主。魏晋十六国时期的窖穴中发现了大量植物种子，这些种子种类可达数十种，成为研究这个时期人们食谱的重要材料。该文化层中还出土大量红陶罐、灰陶碗等日用陶器，丰富了我们对晋阳古城魏晋十六国时期物质文化资料的认识。魏晋十六国文化层以下为汉代文化层，发现有水井、房址等，出土的遗物丰富，以时代从东周至东汉末的建筑构件、日用陶器数量居多，主要器形有四神砖、方格菱形方砖、云纹瓦当、绳纹面布纹里板瓦和筒瓦、绳纹陶罐以及大型石质建筑构件等。

本次发掘揭示了不同时代同一区域的不同类型建筑，对于研究古代建筑的布局与演变具有重要意义。尤其是唐五代时期的大型寺庙建筑，建筑平面结构完整，较为少见。另外，新发现的魏晋十六国文化层及出土器物，应成为山西地区魏晋十六国考古研究的标尺。根据发现的“隋之晋阳宫”残碑资料，推断发掘区可能是北朝和隋代晋阳宫所在区域，如果确证，将为进一步了解晋阳城不同时代的城市布局提供了新的材料。

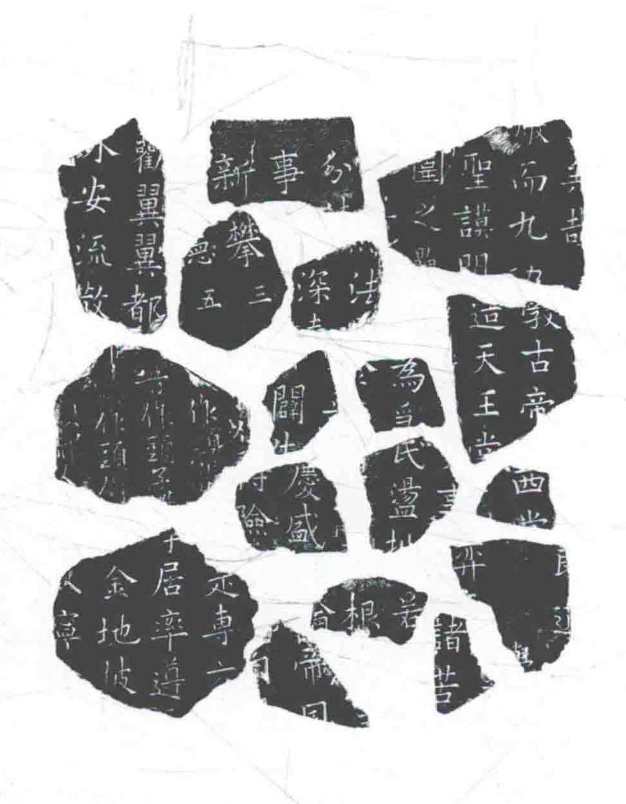
（供稿：韩炳华 裴静蓉）



五代房址地面
Floor of a Five Dynasties Period house



五代建筑基址夯窝
Traces of ramming in a floor of the Five Dynasties Period



残碑拓片
Rubbings of broken stone steles


陶俑
Terra-cotta tomb-figurine


瓷俑
Porcelain tomb-figurine


汉白玉鎏金佛像
Gilt marble Buddha


黄釉双耳瓶
Yellow-glazed double-looped vase


瓷相扑俑
Porcelain tomb-figurine of boxing


陶吻兽
Ceramic roof animal


青釉碗
Celadon-glazed pottery bowl


三彩碗
Three-color glazed bowl


"大魏兴和二年造" 空心砖
Hollow brick with the inscription "大魏兴和二年造 (Made in the second year of the Xinghe Era of the great Wei Dynasty) "

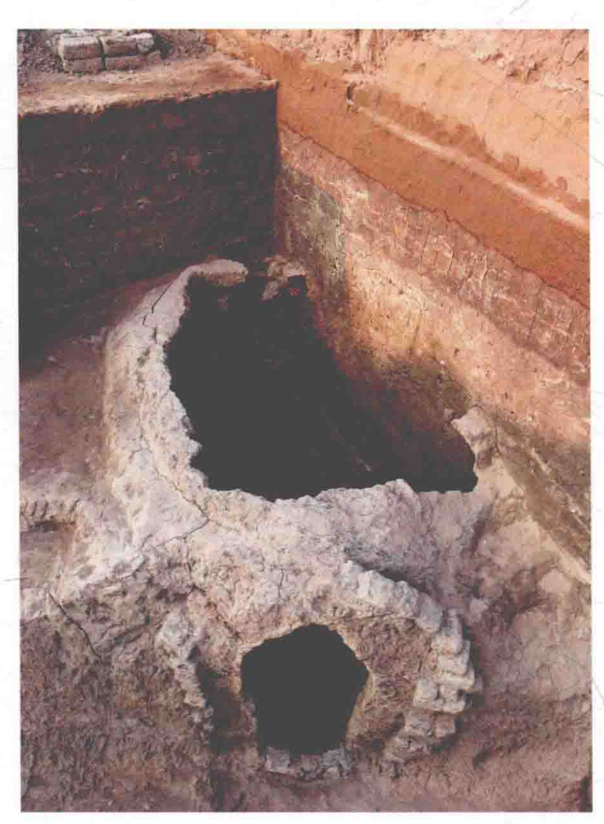

"大齐天宝元年造" 空心砖
Hollow brick with the inscription "大齐天宝元年造 (Made in the first year of the Tianbao Era of the great Qi Dynasty)

The No. 2 Building-foundation complex of Jinyang City-site is located in Jinyuan District of Taiyuan City, Shanxi Province. In 2012 to 2016, the Shanxi Provincial Institute of Archaeology and the Taiyuan Municipal Institute of Cultural Relics and Archaeology carried out excavation on the ruins. In the opened area of 10,000 sq m they revealed two groups of large-scale building-foundations. The western group was built in the late Tang Period and abandoned in the late Five Dynasties. The buildings face to the south and stand on the flanks of the central axis, each unit consisting of a compound-surrounding wall, three courtyards and a lot of detached houses. The eastern houses were built in the Eastern Wei Period and abandoned in the early Tang Dynasty. It is a compound surrounded by houses on the four sides. Beneath the building-foundations are cultural strata of the Wei, Jin and Sixteen States times and those of the Han Period. Both house-foundation groups yielded numbers of building members. The remains have important significance for studying the layout and evolution of ancient buildings.

河北临漳邺城遗址曹村青釉器窑址

CAOCUN VILLAGE CELADON-GLAZED POTTERY KILN-SITE WITHIN THE YECHENG RUINS IN LINZHANG, HEBEI

邺城遗址位于河北省临漳县西南约20公里处，由南北毗连的邺北城、邺南城和外郭区三部分组成，是曹魏至北齐六朝故都。1988年，邺城遗址被公布为第三批全国重点文物保护单位。中国社会科学院考古研究所和河北省文物研究所于1983年联合组建邺城考古队，开始对遗址进行持续考古工作。



Y1
Kiln Y1

曹村青釉器窑址位于习文乡曹村北约1.6公里的漳河河道内，地处东魏北齐邺城东郭区、西距邺南城（东魏北齐邺城之内城）东城墙约1.5公里，北距邺南城北城墙东延长线约100米。

为给邺城遗址总体保护规划提供科学依据，经国家文物局批准，2014年10～12月和2015年4～6月，邺城考古队对该区域进行了抢救性勘探和试掘，试掘面积约170平方米。清理窑址3座、大型操作坑1个、灰坑20个和灰沟3条。

3座窑址平面均呈马蹄形，由窑门、火膛、窑室和烟道等四部分组成，其中Y1和Y2为半地穴式，Y3为土洞式。

Y1总长约3.4米，方向182°。窑门平面略呈弧形，宽50、高120、进深30厘米。窑门两壁和顶部用土坯垒砌，封门墙紧贴窑门，用残砖和土坯两种材料封堵，分内外两重。火膛平面呈扇形，进深80、宽50～130、高约24厘米，底部相对平整。发掘时火膛内残存厚约20厘米的草木灰，草木灰中出土陶片、瓦片、骨骼和铁器残件等。窑床平面呈弧边梯形，进深188、宽130～220厘米。窑床底面北高南低，呈缓坡状，坡度约6°。窑室两壁较为陡直，残高约95～128厘米。窑室后壁设有3个烟道，中烟道较为陡直，两侧烟道呈向中烟道靠拢弧状。因窑顶破坏无存，烟道汇合后烟囱情况不明，推测为单烟囱。Y2结构与Y1基本一致，但规模更大，且细部做法也略有差异。Y2总长约4.6米，方向5°，在窑床底面发现“永安五铢”铜钱1枚。

Y3总长约4.5米，方向190°。根据解剖情

况，我们发现Y3存在早、晚两期，晚期在早期基础上对窑床表面和火膛等处进行简单处理后，再次利用并进行了烧造生产。Y3晚期窑门破坏较严重，宽110～178、高118厘米。封门墙用残破小砖砌筑，仅存底部3层，残高25～30厘米。火膛宽155～166、进深90、高50厘米。窑床宽260～275、进深250厘米，窑室直壁弧顶，高180～190厘米。窑室西壁南部曾用砖块修补，东壁南部也有修补痕迹，壁面清晰可见掏窑时留下的工具痕。窑室后壁设有3个烟道，均口窄内宽。Y3早期窑门与晚期一致，只是底面和火膛底面均较晚期更深。从解剖了解到，早期窑室底面平整，与烟道底面基本处于同一平面。晚期在窑室底面两次垫土，垫土由火塘向烟道方向逐渐加厚，并且形成两层烧造面，晚期时窑床底面形成南低北高的斜坡状。

从分布趋势结合勘探情况分析，3座窑炉可能共用了一条操作坑道，即H12，在使用过程中，操作坑道存在改动和填埋迹象。操作坑道宽3～3.7、深约1.4米，在坑底西侧发现垂直于操作坑的矮墙一道，用碎砖瓦和陶片垒砌而成，宽3.2、高0.3米。此外，在发掘区内还发现各类灰坑20余个和灰沟3条，灰坑多数为现代盗扰坑，个别早期灰坑为窑炉附近的废弃垃圾坑，出土有生产时形成的废料和窑具等。

发掘出土遗物数量众多，种类繁杂。其中青釉器残片火候较高者与火候较低者并存，出土了大量胎体灰白、质地细腻的低温釉陶类器物，如白胎青釉碗、灰白胎青黄釉碗、白胎黄绿彩残片等，还有普通胎体的褐釉陶、红陶器和灰陶器等产品。此外，在窑炉周围的废弃坑和废弃堆积内，发现了大量的三足支钉、筒形三足支钉以及“L”形支架等窑具，其中沾染青釉的支钉最多。通过对随机选择数十件出土青釉器残片的成分分析，绝大多数为低温釉陶器，高温青瓷器残片极少。同时在窑址区还发现少量建筑构件，如泥质瓦坯、筒瓦、莲花瓦当、带戳记筒瓦，墓葬明器，如彩绘陶俑、陶模型明器，以及莲花纹陶座等。

通过对曹村青釉器窑址的调查、勘探和试掘，我们取得的收获主要有如下几点。

第一，曹村青釉器窑址是邺城东郭区重要的东魏北齐时期窑址。通过大面积调查、勘探、重



Y2窑室

Heating chamber floor of Kiln Y2



Y1窑室烟道

Heating chamber floor and flue of Kiln Y1



H12

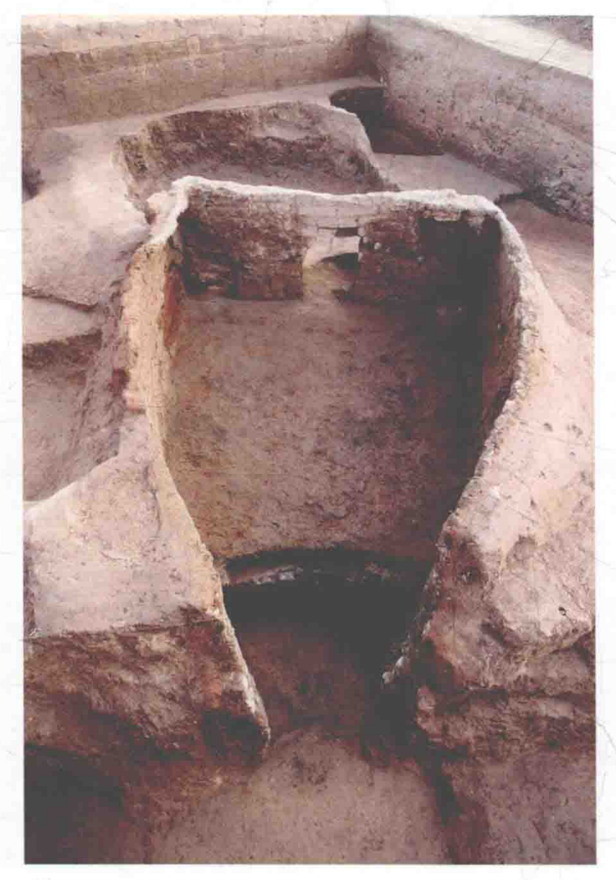
Ash-pit H12

点范围详探和小面积试掘，我们可以初步确认曹村青釉器窑址是一处重要手工业作坊区，分布范围超过1万平方米。从发掘来看，窑址开口层面距漳河淤积形成沙层还有50～60厘米，即还保留有较厚文化层堆积。结合地层叠压关系和出土遗物特征分析，遗迹主体窑址、操作坑道的时代应为北朝晚期。

第二，曹村青釉器窑址生产的产品主要是高品质低温釉陶。尽管在发掘的窑室内未发现生产制品的原始摆放状态，但是窑炉附近的废弃坑中出土了大量胎体灰白、质地细腻的带釉器残片及带釉支钉等窑具，结合出土遗物初步整理以及出土青釉器残片的物理检测分析结果，青釉器中绝大多数为低温青釉器等低温釉陶产品，而属于高温釉的青瓷器残片极少。因此，我们认为发掘的这几座窑址应为烧制陶器和低温釉陶的窑炉。在出土遗物中，白胎青釉器、白胎黄绿彩残片、绞胎釉陶与窑具等发现，为探讨三彩器和绞胎器的起源提供了线索。从目前随机抽取测试的结果来看，曹村青釉器窑址出土的青釉器残片中高温釉青瓷器比例极低，结合整理出土资料的目测记录结果，现在无法证明曹村青釉器窑址是大量生产高温青瓷器的窑址。还需补充发掘和全面分析测试出土的青釉器标本，以便准确界定此窑址的性质。

第三，在发掘中，除出土了大量带釉器物残片和窑具，我们还发现泥质瓦坯和已烧制成型的瓦件等建筑构件，并且瓦件上的戳记印文独具特色，为邺城遗址以往工作中所未见。此外，还发现了已为成品的墓葬明器残片，如彩绘陶俑、动物模型和仓储模型等，结合邺城地区北朝晚期墓葬资料可知，这类明器为高等级墓葬所独有。以上诸多信息显示，曹村窑址所在区域应为一处集中分布、规划有序的作坊区。

（供稿：沈丽华 朱岩石 何利群）



Y2
Kiln Y2



Y3
Kiln Y3



Y3晚期窑门
Late gate of Kiln Y3


灰白胎青釉碗
Grayish-white-bodied celadon-glazed bowl

白胎青釉碗
White-bodied celadon-glazed bowl

灰白胎青黄釉碗
Grayish-white-bodied yellowish-celadon-glazed bowl

灰白胎青黄釉碗
Grayish-white-bodied yellowish-celadon-glazed bowl

白胎黄绿彩残片
White-bodied yellow-and-green-painted shard

三足支钉
Three-legged spurs

褐釉陶碗
Brown-glazed pottery bowl

红陶碗
Red pottery bowl

筒瓦
Cylindrical tile

陶羊
Pottery sheep

陶灶模型
Pottery model of kitchen range

The Yecheng Ruins are located ca. 20km to the southwest of Linzhang County, Hebei Province. There was the capital of ancient six dynasties from the Cao Wei to the Northern Qi periods. The Caocun celadon -glazed pottery kiln-site is situated in the area that was the eastern outer-city of Yecheng City in the Eastern Wei and Northern Qi dynasties, lying ca. 1.5km to the east of the eastern wall of Yenan City. In 2014 to 2015, the Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences carried out excavation on the site. In the opened area of ca. 170 sq m they clarified three kilns, a large-size operation pit, over 20 ash-pits and three ash-trenches. The kilns are all horse's-hoof-shaped in plan, each consisting of a gate, a fire chamber, a heating chamber and a flue. The unearthed objects include celadon-glazed pottery shards, a few unburnt clay tiles, painted pottery figurines, funerary model objects and kiln furniture. The cultural remains unearthed from this site provided material data for researching the technology of producing celadon and tricolor pottery in ancient North China.

山西太原蒙山开化寺佛阁遗址

BUDDHIST PAVILION-SITE OF THE MENGSHAN KAIHUA TEMPLE AT TAIYUAN, SHANXI

蒙山开化寺位于山西省太原市西南15公里蒙山之阳，属于晋阳古城西山宗教祭祀区。寺院及摩崖大佛为北齐天保末年（559年）文宣帝高洋始创。开化寺是北朝以及隋唐五代时期著名的佛教寺院。分为上、下寺，蒙山为上寺，下寺在古晋阳城内。晋阳古城西北有寺底村，村后山坡上即为开化寺遗址，现存2座北宋修建的方形砖塔，被称为连理塔。村西北山上即为蒙山大佛所在"大肚崖"。蒙山大佛为北朝第一大佛，属于摩崖敞口式大龛，系利用陡直的崖面开凿而成，龛前曾建有木构大佛阁。2007年，当地有关部门按北齐样式重塑佛首。

鉴于蒙山开化寺佛阁遗址具有重要的学术价值，2015年，由中国社会科学院考古研究所、太原市文物考古研究所和晋源区文物旅游局组成联合考古队对佛阁遗址进行了发掘，大体了解了佛阁的全貌。同时，对佛阁周围的地面建筑遗迹进行了调查，在佛阁西北约500米的蒙山山脊梁上发现佛塔建筑遗址，随即进行了发掘和清理。2016年，继续对佛阁遗址进行清理，新发现了晚期重修的佛阁西墙。在佛阁内东部做了解剖，发现早期佛阁遗址，保存较好。同时，在佛阁顶部进行了数条探沟发掘，已发现有柱础、石铺地面和阁墙等遗迹。

大佛龛依山开凿，平面略呈半椭圆形，敞口，露顶式。面阔29.6、进深17米。大佛所在岩体属黄色砂岩，质地疏松，大佛风化崩塌情况较为严重。原大佛头部已失，大佛双肩宽平，肥胛厚胸。因风化剥蚀，服饰衣纹已不可辨。现胸部尚存数排小方孔，系晚唐重妆大佛时所留遗迹。大佛双手施禅定印，结跏趺坐于束腰仰覆莲座上。莲座为石条砌筑，宝装覆莲部分保存稍好，每个莲瓣高、宽0.47米，如此大型覆莲十分罕见。束腰处有一排11个佛龛。每个龛的两侧原有小型莲座，莲座上插龛柱。须弥座的仰莲部分均风化不清。坐佛通高38米，其中佛座高4.5、新塑佛首高12米。

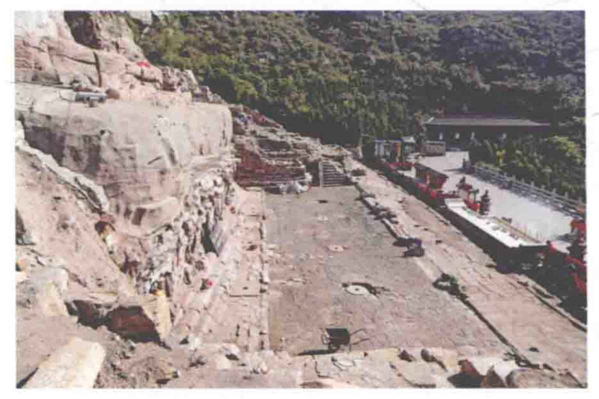
佛阁依大佛龛建造，规模宏大，中间部分即大佛龛前，为山体下凿至略低于佛座后再建，面阔五间，进深两间。其中明间宽5.35、其余宽5米，进深分别为4.45、4.6米。阁前有石砌台明和东西阶。两侧大体保留了原始山体，略作平整后，再依山势各建面阔两间或三间，进深四间或五间的建筑，柱网排列与中间五间一致。其中东侧有东西向的石砌台阶与佛阁主体连通。西侧台阶已毁，但保留了第二层南北向的部分台阶。东西两侧各保留了内外2道阁墙。内侧阁墙用规整的条石垒砌，外侧阁墙则用不规则的石块垒砌，

其内外壁均残留有石灰墙皮。

佛阁遗址可分为早、晚两期。早期遗迹为阁内3排大型柱础，阁东西两侧台阶和垒砌规整的东西内侧阁墙。其中阁内金柱为典型的北朝晚期大型宝装覆莲样式，中央圆盘直径0.94米，檐柱和后排柱为方形平柱础，边长1.17米。从阁内东梢间解剖的情况看，早期地面为石条铺设，但台明部分已经破坏。根据东西阁墙的位置，推测早期佛阁可能为面阔九间的特大型建筑。晚期重建遗迹包括中央三间檐柱间的3对门砧石、石砌台明和东西阶、阁内铺地方砖（边长35厘米）、东西外侧阁墙。金柱中心孔中所放置的铜钱，最晚者为唐会昌“开元通宝”，可知阁内早期柱础在重建时仍然被沿用。

佛阁内随处可见火烧的痕迹，其中，佛阁西侧檐柱还残留经火烧的木柱，许多出土的筒瓦也被烧

蒙山大佛
Mengshan Great Buddha



佛阁发掘现场（西—东）
Buddhist Pavilion in excavation (W–E)



佛阁东部登阁台阶
Eastern steps of the Buddhist Pavilion

成近红色。这些遗迹现象表明佛阁毁于火灾。

阁顶的建筑结构尚不清楚，但探沟中出土了大量的琉璃脊饰残块和晚唐兽面瓦当，这有可能与下面佛阁是一整体建筑。

蒙山山脊梁上残存方形塔基，边长5.7、高约1米。条石为基础，上为砖筑包边，内砌石块，中心砖筑小地宫，地宫内没有发现遗物。根据地面因地震形成的宽0.3米的裂隙可知，佛塔毁于地震。佛阁内发现的石碑残块，内容为工程账单，应与佛阁修建有关，十分罕见。

本次发掘出土有少量北朝造像。出土有“乾宁丙辰（896年）造阁，晋王（李克用）修此功德”带兽面瓦当的刻铭筒瓦，明确了李克用重建佛阁的年代。五代北汉时复刻的《唐朝重修大像阁价钱碑》残碑，记载了晚唐重建的佛阁为三层大阁，同时记载了修阁所使用的各种材料名称和数量、所用各种人工数以及修阁所花费的总资金，十分罕见。特别是其上所载晚唐各种建筑构件的名称，与宋《营造法式》不同，是研究唐代建筑十分珍贵的史料。碑中还记载了“青石门砧三副”，可以明确现存佛阁的三对青石门砧石为晚唐所设。

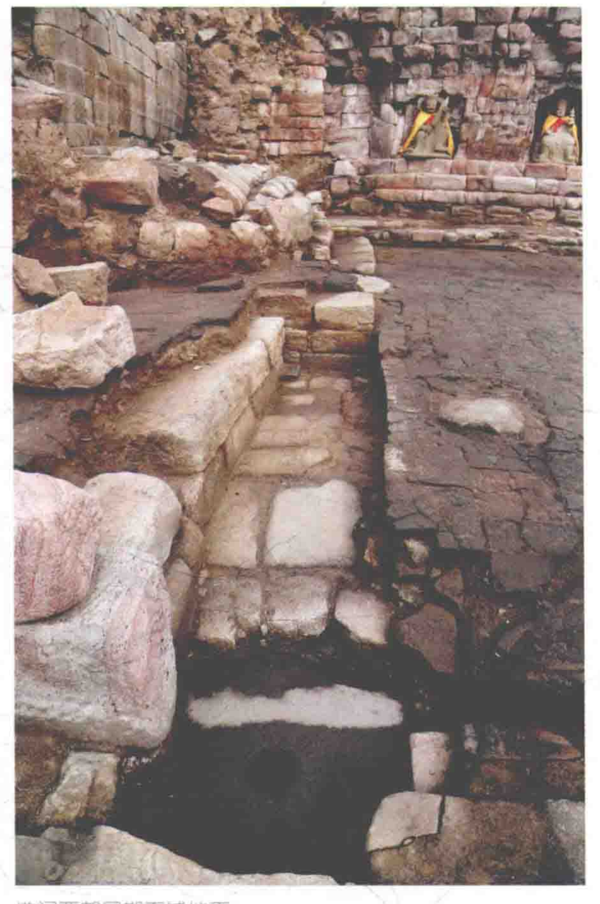
蒙山开化寺见于文献记载，其创建与重修最详细的记载，是五代后晋开运二年(945年)苏禹珪撰文、刘知远立石的《重修蒙山开化庄严阁记》。据记载，佛阁为隋创建，唐会昌灭佛被毁，晚唐李克用重建，后晋刘知远重修。现存遗迹与碑文所记基本吻合。如早期佛阁柱网结构在李克用重建时没有改变，仅在原有建筑基础上加以营造。刘知远重修时仍然沿用，只不过将3层出檐，改为5层。但碑文所记隋代创建佛阁仍有疑问。如保存完好的覆莲柱础和平柱础具有北朝



佛阁西部遗迹
Remains of the western part of the Buddhist Pavilion



佛阁东梢间地面及排水沟
Floor and drainage of the eastern end bar of the Buddhist Pavilion



佛阁西部早期石铺地面
Stone-paved early-phase floor in the west of the Buddhist Pavilion



佛阁东梢间覆莲柱础
Lotus-flower-pattern column-plinth in the eastern end bar of the Buddhist Pavilion



宋代佛塔遗址
Buddhist pagoda-site of the Song Period



北齐佛像
Buddha of the Northern Qi Period



晚唐青石门砧
Door heel-stone of the late Tang Period

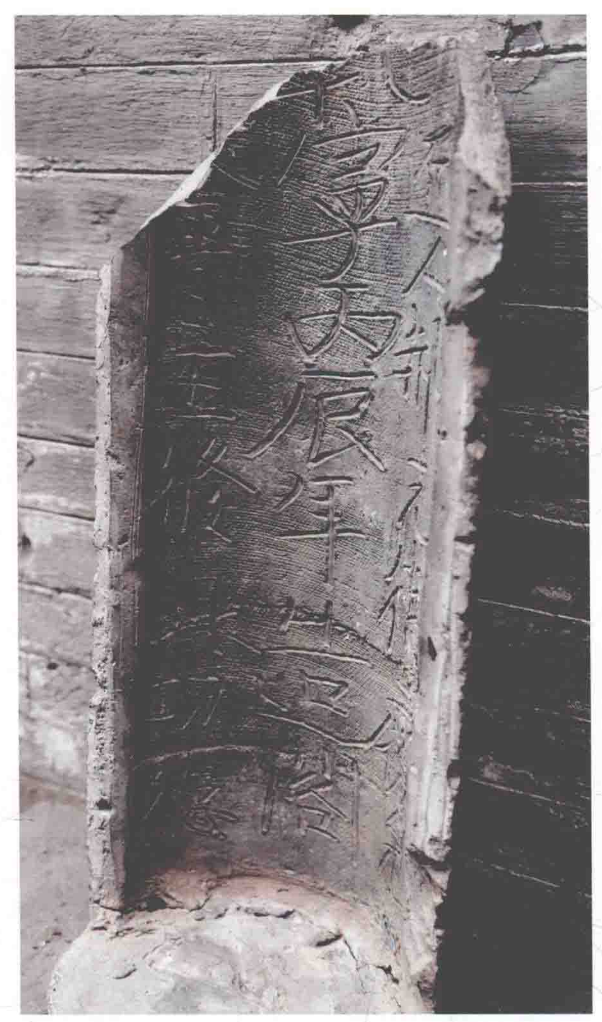


琉璃脊饰
Glazed ridge ornaments

的特点，其中东侧覆莲柱础与北齐覆莲台座紧密相接，没有柱础是后期安置的痕迹。同时，根据大佛腿部两侧保留的长方形柱础石，系山体岩石雕凿而成。据此推测，大佛雕造完成的北齐时期可能就建有佛阁。

蒙山大佛及佛阁是中国北朝体量最大的摩崖大佛和佛阁，其宏伟的规模实属罕见，为研究大佛的雕造和早期佛阁形制提供了实物资料。清晰的柱网结构反映了北朝佛阁建筑的特点，同时《唐朝重修大像阁价钱碑》的发现，对于复原唐代佛阁建筑具有重要的学术价值。

（供稿：李裕群 常一民 李爱国）



刻铭筒瓦

Cylindrical tile with carved inscription



兽面瓦当

Tile-end with animal mask design



《唐朝重修大佛阁价钱》碑首

Head of the "Stele on the Expenses of the Tang Dynasty for Rebuilding the Great Buddhist Pavilion"

The Mengshan Kaihua Temple is located in the south of Mt. Mengshan that stands 15 km to the southwest of Taiyuan City, Shanxi Province. The temple compound and the cliffside Buddha were built by Gao Yang, the Emperor Wenxuan in the late Tianbao Era of the Northern Qi Dynasty. In 2015 to 2016, the Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences and other institutions carried out excavation on the pavilion-site. The Great Buddha was the first Buddhist image in the Northern Dynasties times. It is cut out on the cliffside and measures 38m in total height. The Great Buddhist Pavilion is magnificent in scale and is built in accordance with the Buddhist niche. Its remains can be divided into two phases, and the obvious traces of firing show that the buildings must have been abandoned due to fire. The unearthed "*qian ning bin chen* 乾宁丙辰" and "*Jin Wang* 晋王, the Jin King" inscribed on cylindrical tiles clearly and definitely indicate the date of Li Keyong conducted rebuilding of the Buddhist Pavilion. Another noteworthy find is the "*Tangchao Chongxiu Daxiangge Jiaqian Bei* 唐朝重修大像阁价钱碑 (Stela on the Expenses of the Tang Dynasty for Rebuilding the Great Buddhist Pavilion) that was reproduced in the Five Dynasties Period. It records the materials, man-days and expenses of the pavilion rebuilding and has important academic value for reconstructing the buildings of Tang Dynasty Buddhist pavilions.

山西蒲州故城遗址

北朝至唐代城墙

CITY WALLS OF THE NORTHERN DYNASTIES TO TANG DYNASTY TIMES ON THE PUZHOU CITY-SITE IN SHANXI

蒲州故城遗址位于山西省南部永济市西15公里的蒲州镇境内黄河东岸，这里曾因出土唐开元大铁牛而闻名。遗址分为东、西两城，东西长2.49、南北宽1.71公里，占地面积4.26平方公里。2001年被国务院公布为第五批全国重点文物保护单位，2013年列入第二批国家考古遗址公园建设立项名单。

为配合蒲州故城国家考古遗址公园申报、建设工作，山西省考古研究所于2011年编制了《蒲津渡与蒲州故城遗址考古工作规划（2011-2015）》。2012～2016年，山西省考古研究所对蒲州故城遗址开展了持续的考古工作，探明了东城北城墙以外护城河、烧窑和大路等遗迹，理清了东、西两城城墙的始建年代，配合西城内明清时期古建筑保护方案设计、修缮加固等工程开展了相关古建筑基址的发掘清理工作。尤为重要的是在东城内东南部发现了唐代地层，在西城内西北部找到了北朝至唐代时期蒲州城的城墙遗迹。

2015～2016年，在西城内西北部进行大面积发掘，发掘面积3000余平方米，发现大规模夯土基址遗存，并对该夯土基址进行了完整揭露和局部解剖。根据夯土的土质土色、夯层厚度、夯窝尺寸以及夯土夯筑结构等信息，确认夯土从北向南可分为6部分，编号为夯1～夯6。

夯1东西长约23、南北宽约8.9、夯土厚1.7～2.6米。黄灰色土，土质坚硬致密，夯层厚5～12、夯窝直径3～5厘米。夯土内夹杂较多的白石灰颗粒，出土有白釉玉璧底碗残片、莲花纹瓦当、开元通宝及数量较多的陶片、瓦片。

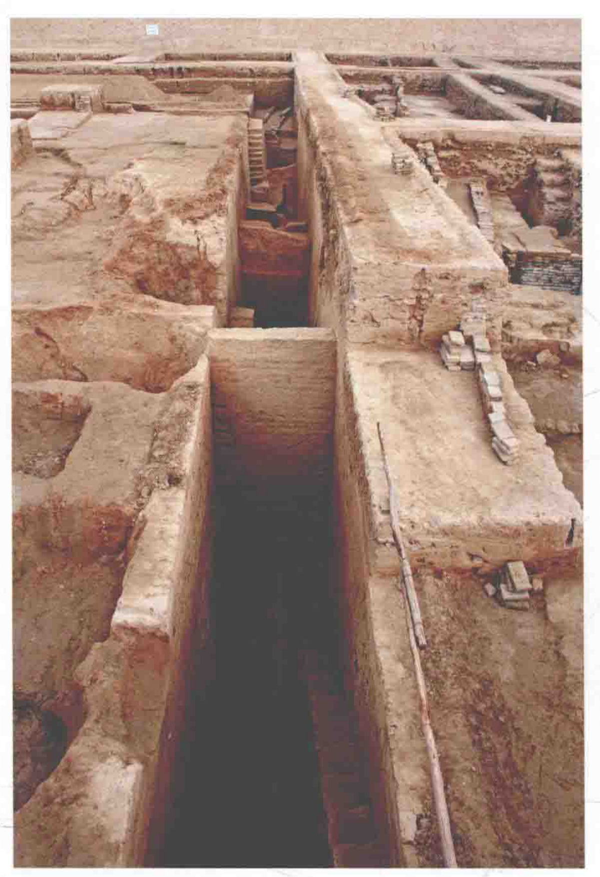
夯2东西长约14、南北宽9、夯土厚约1.5米。黄褐色土，土质较硬，夯层厚5～13、夯窝直径3～5厘米。出土较少的瓦片、陶片，可辨器形有陶罐、陶盆、绳纹面板瓦、筒瓦等。

夯3、夯4、夯5为夯土主体。目前确定的部分长约130、宽8～10、夯土厚4～6米。出土数量较多的绳纹面布纹里、篮纹面布纹里、素面布纹里板瓦，筒瓦片及较多的陶片。陶片绝大多数是泥质灰陶，器形以陶罐、陶盆为主，另有少量的陶钵、陶壶等，陶罐以双耳侈口矮领鼓腹罐居多。

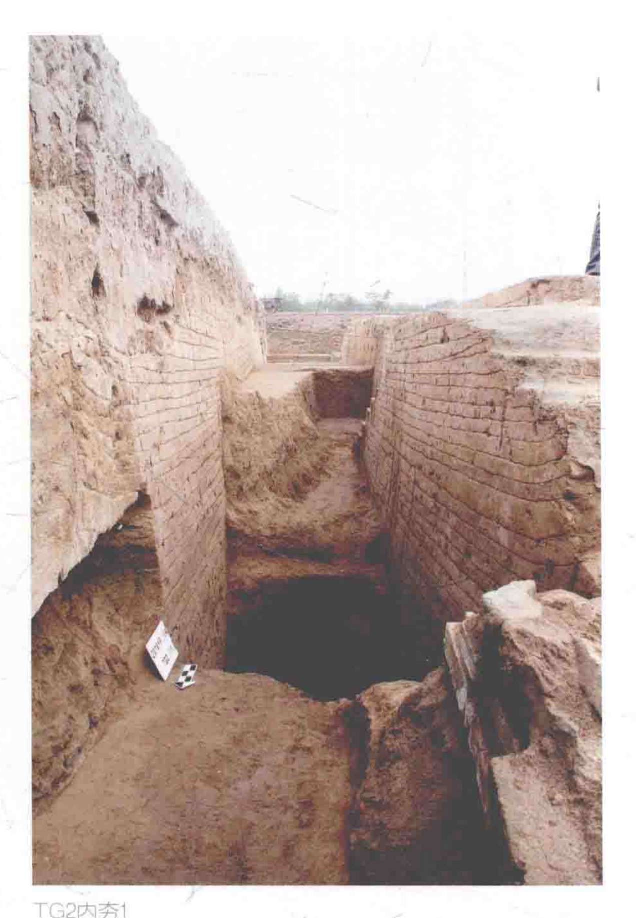
夯6东西长约30、南北宽约20、夯土厚约3.1米。深灰褐色土，土质较硬，夯层厚4～22厘米，夯窝不明显，直径约5厘米。

依据各部分夯土分布范围、走向以及夯土的土质土色、出土遗物及夯土之间的叠压关系，确定该夯土基址遗存为一段城墙遗迹。该段城墙位于地表1.5米以下，夯筑质量高，整体呈东西走向，长约130、主体宽8～10、自身厚4～6米。

最早修筑城墙时利用了原有的生土高台，将生土高台稍作修整后作为"墙芯"，并依次在生土台的南侧夯筑夯3、夯4和夯5，形成城墙的主体。其中，夯3为城墙的原筑夯土，夯4、夯5为补筑、增筑而成，其南侧呈规整坡面状。此后在城墙南部增筑夯6，在城墙北部增筑夯2和夯1。夯1内出土的白釉玉璧底碗残片、莲花纹瓦当、开元通宝等，年代不晚于唐代，夯3、夯4、夯5



城墙解剖探沟（南—北）
Excavation trench for selectively-revealing a city-wall (S-N)



TG2内夯1
No. 1 rammed-earth block in Excavation-trench TG2

出土的双耳小口矮领鼓腹陶罐以及素面绳纹里板瓦、筒瓦等，年代不晚于北朝。

综上，各部分夯土的夯层、夯窝特征接近，叠压打破关系明确，依据出土遗物判断该段城墙始建于北朝时期，唐代沿用并在局部进行了大规模的增筑。

在夯土城墙以南发现一处房址，平面有6方柱础石。柱础为方形，青石质，边长36～40厘米，柱础中心相距2或4米。从柱网的平面布局看，房址为东西向，面阔三间，进深两间。根据层位关系，此建筑的时代不晚于唐代。此外，还发现了唐代的水道、水井、灰坑等遗迹。灰坑和水井内出土了数量较多的陶片、砖、瓦及少量石像底座、铜钱等遗物，陶片可辨器形以卷沿盆、双耳陶罐为主。这些陶器数量多，在多个单位共出，特征明显，是目前蒲州发现的典型唐代遗迹和遗物，对判定其他遗迹和遗物的时代提供了参考和依据。

宋金时期，该段城墙墙体功能废弃，在平面和高度上均进行了扩建，其上发现的遗迹有房址、水道、水井等，此时整个夯土基址已作为建筑基址使用，发生了“由墙到台”的转变。

《读史方舆纪要》载“后魏兼置雍州、东魏初改置秦州，西魏因之。后周改曰蒲州，河东郡皆如故。隋初郡废，仍曰蒲州，大业初又改为河东郡。唐复曰蒲州，开元八年置中都，升州为河中府。旋罢，仍曰蒲州”。蒲州故城遗址新发现的城墙证实了唐代蒲州城的存在，其年代可上溯至北朝时期，这与文献中蒲州在北朝置州的记载相印证。这段城墙早于蒲州故城地表现存城墙，它的发现为确定北朝至唐代蒲州城的位置、分布范围提供了十分重要的线索和依据，对进一步探寻北朝至唐代蒲州城的布局规制、探讨蒲州城址的变迁、丰富蒲州故城历史内涵以及推动蒲州故城国家考古遗址公园建设都具有十分重要的意义。

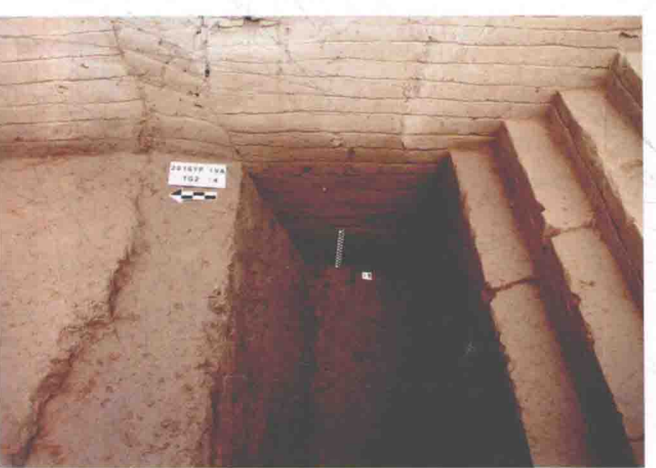
（供稿：刘岩 赵辉）



夯1内夯层
Rammed-earth courses in No. 1 rammed-earth block



夯窝细部
Details of ramming traces



TG2内夯土叠压情况
Superposition of rammed-earth blocks in Excavation-trench TG2



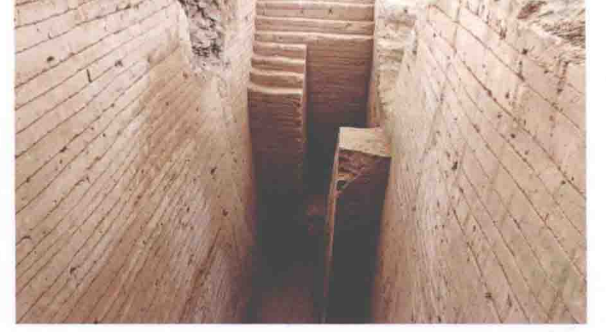
TG2内夯土叠压情况
Superposition of rammed-earth blocks in Excavation-trench TG2



TG2内夯土叠压情况
Superposition of rammed-earth blocks in Excavation-trench TG2



夯3、4、5叠压情况
Superposition of Nos. 3, 4 and 5 rammed-earth blocks



TG2内夯3、4、5
Nos. 3, 4 and 5 rammed-earth blocks in Excavation-trench TG2



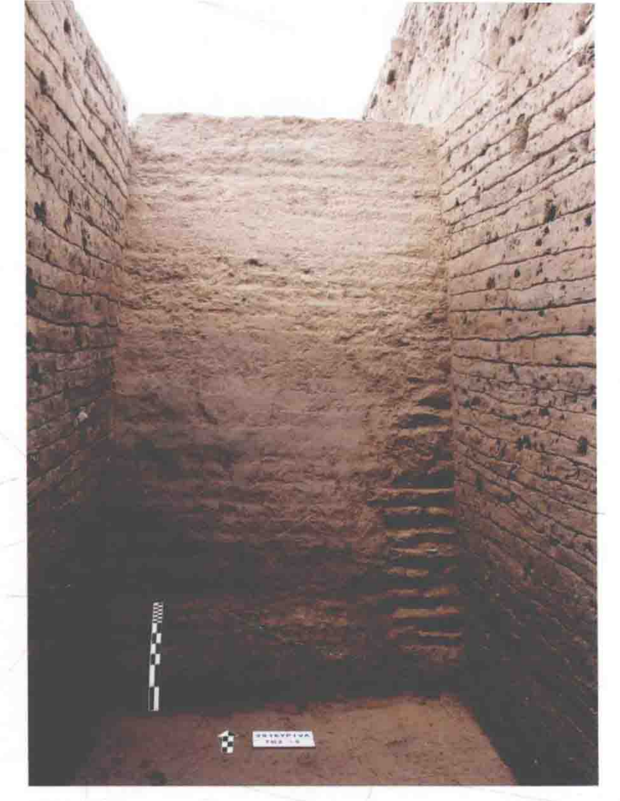
TG5内夯3、4、5
Nos. 3, 4 and 5 rammed-earth blocks in Excavation-trench TG5



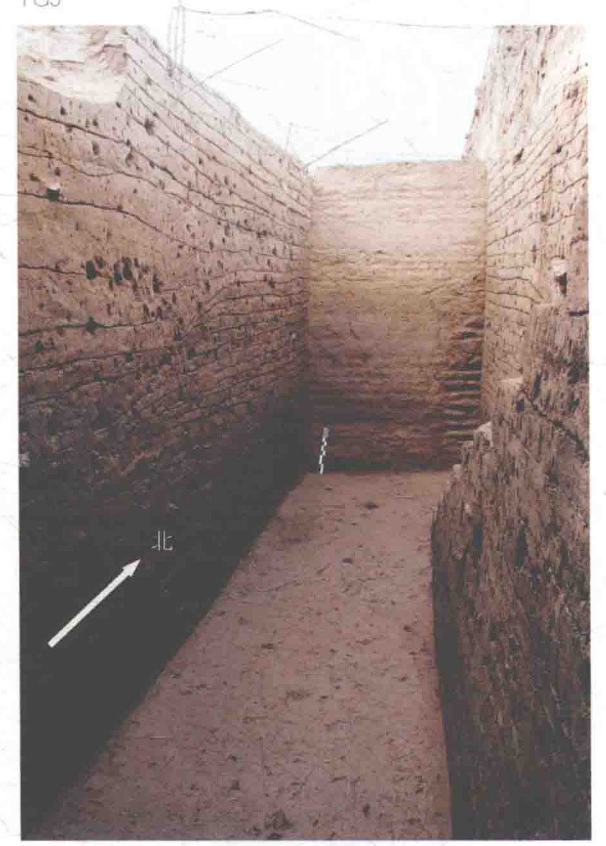
夯土城墙
Rammed-earth city-wall



房址、灰坑、水道、城墙
House-foundations, ash-pits, drain and city wall



TG5内夯5
No. 5 rammed-earth block in Excavation-trench TG5



TG2内夯5、6
Nos. 5 and 6 rammed-earth blocks in Excavation-trench TG2

夯土中出土陶片、瓦片
Pottery sherds and broken tiles unearthed from rammed-earth


唐代陶、瓷片和瓦当
Pottery and porcelain shards and tile-ends of the Tang Period


铜钱
Coins

The Puzhou City-site is located at Puzhou Town in Yongji City, Shanxi Province. In coordination with the application for the construction of the State Puzhou City-site Archaeological Park, from 2012 to 2016, the Shanxi Provincial Institute of Archaeology carried out archaeological work at the locus. They ascertained the location of the moat section outside the northern wall of the eastern sub-city and relative remains, affirmed the fuilding date of the extant walls left over from the eastern and western sub-cities, and did excavation in coordination with the protecting engineering of Ming and Qing periods buildings in the western sub-city. In the northwestern area of this sub-city, excavators brought to light a section of remaining city-wall of the Northern Dynasties to the Tang Dynasty times, which extends from the west to the east and measures ca. 130m in length. This discovery has important significance for further inquiring into the layout of the then Puzhou City, as well as for enriching our knowledge on the history of the ancient Puzhou City and pushing forward the construction of the site-park.

浙江慈溪

上林湖后司岙秘色瓷窑址

HOUSIAO OLIVE-GREEN PORCELAIN KILN-SITE BY THE SHANGLIN LAKE IN CIXI, ZHEJIANG

上林湖越窑遗址位于浙江省慈溪市桥头镇，是唐宋时期越窑的中心窑场，也是唐、五代至北宋时期全国的窑业中心，代表了9～11世纪中国青瓷烧造技艺的最高成就。后司岙窑址在上林湖核心位置，本次发掘的窑址位于后司岙东北边缘处，编号为Y66。为配合考古遗址公园建设和“海上丝绸之路”世界文化遗产的申报工作，经国家文物局批准，2015年10月至2017年1月，浙江省文物考古研究所、国家文物局水下文化遗产保护中心、宁波市文物考古研究所和慈溪市文物管理委员会办公室对后司岙窑址及上林湖水下遗存进行了考古发掘与勘探。发掘面积约1100平方米，揭露龙窑炉、房址、贮泥池、釉料缸、挡墙、排水沟等作坊遗迹，清理了厚达5米的堆积，出土了大量越窑青瓷精品。

在窑场格局上，以窑炉为中心进行布局。窑炉为依山而建的龙窑，基本为正南北向，除窑头部分淹没入上林湖水库中外，其余部分保存较好，保留了包括火膛、窑床、尾排烟室、多个窑门、窑炉两侧的多道挡墙、排水沟、柱础石等在内的较完整结构。窑炉使用砖坯砌筑，外围的挡墙用废弃的匣钵叠砌。窑炉西边是废品堆积，是倾倒窑业垃圾的主要场所，废品与窑炉之间使用多道匣钵挡墙隔开。东边主要是作坊遗址，包括



两座房址、多个釉料缸等。它与普通窑场以窑炉为中心、两侧均堆积废品的布局有明显区别。窑炉有多个窑底以及明显的修筑痕迹，一直沿用至北宋时期。

堆积中分别发现了带有“大中”“咸通”与“中和”年款窑具的地层。可以确定约在“大中”年间开始生产秘色瓷，“咸通”年间秘色瓷占相当比例，在“中和”年间达到了兴盛，五代中期以后质量有所下降。出土秘色瓷的产品种类丰富，以碗、盘、钵、盏、盒等为主，亦有执壶、瓶、罐、碟、炉、盂、枕、扁壶、八棱净瓶、圆腹净瓶、盏托等。碗分为花口高圈足碗、玉璧底碗、玉环底碗等，盘分为花口平底盘、花口高圈足盘等。胎质细腻纯净，釉色呈天青色，



上林湖遗址正射影像图
Orthographic photo of the Shanglin-Lake Site

施釉均匀，釉面莹润肥厚，基本为素面，以造型与釉色取胜。许多器物为首次出土，不见于博物馆馆藏与考古发掘。

出土的瓷质窑具主要为匣钵与匣钵盖，另有少量的垫具。匣钵主要有M形、钵形、筒形与直筒形等。匣钵之间除均用釉封口外，部分匣钵在套叠后作为盖部分的内面施有釉，封口的釉常见窑变现象。匣钵盖极浅，近M形，匣钵盖与M形匣钵中心均呈圆形浅下凹以放置器物，并有多个泥点。绝大多数器物均为满釉单件仰烧，器物与匣钵之间使用多个泥点间隔。少量器物为覆烧，覆烧器物使用环形匣钵，剖面呈L形，多个叠烧，宽沿上有泥点痕。匣钵的叠烧方式以M形与直筒形匣钵直接叠烧最为常见，此外还有钵形与M形、钵形与匣钵盖、钵形与钵形对扣后再多组叠烧、钵形上叠多个重叠的环形匣钵等。净瓶使用特殊的喇叭形匣钵。垫具数量不多，以垫饼为主，亦见有少量的垫圈。垫饼中心多有较大的圆孔而呈圆环状，偶见实心呈饼状的。瓷质匣钵上常见有刻划文字，以姓氏为主，亦有纪年、器物的自命名、吉祥语、"官"字款等。

秘色瓷的出现与瓷质匣钵的使用相关。瓷质匣钵的胎与瓷器基本一致，细腻坚致，匣钵之间使用釉封口，以使烧成冷却过程中形成强还原气氛。这种瓷质匣钵在"大中"年间开始出现，但普通的粗质匣钵仍旧在大量使用，此后比例不断提高，到了"咸通"年间，瓷质匣钵已占相当的比例，而"中和"年间完全取代粗质匣钵，一直到五代中期，完全使用高质量的细瓷质匣钵。五代晚期，匣钵的颗粒开始变粗，密封性下降。因此瓷质匣钵及秘色瓷的产生，当是以后司岙为代表的上林湖地区窑场的发明。

后司岙窑址出土的秘色瓷产品，与唐代法门寺地宫中以及五代吴越国钱氏家族墓中出土的秘色瓷器形、胎釉特征接近，装烧方法相同，八棱净瓶目前仅见于后司岙一带窑址中。后司岙窑址



发掘现场

Excavation scene

瓷质匣钵层
Layer of porcelain saggars



地层堆积
Stratigraphic accumulations



房址
House–foundations

发现多个“官”字款的匣钵，表明该窑址也是这一时期烧造宫廷用瓷的主要窑场。

此次发掘基本理清了以后司岙窑址为代表的晚唐、五代时期秘色瓷的基本面貌与生产工艺、唐宋时期生产最高质量青瓷的越窑窑场基本格局、唐代法门寺地宫与五代吴越国钱氏家族墓出土秘色瓷的产地等问题。

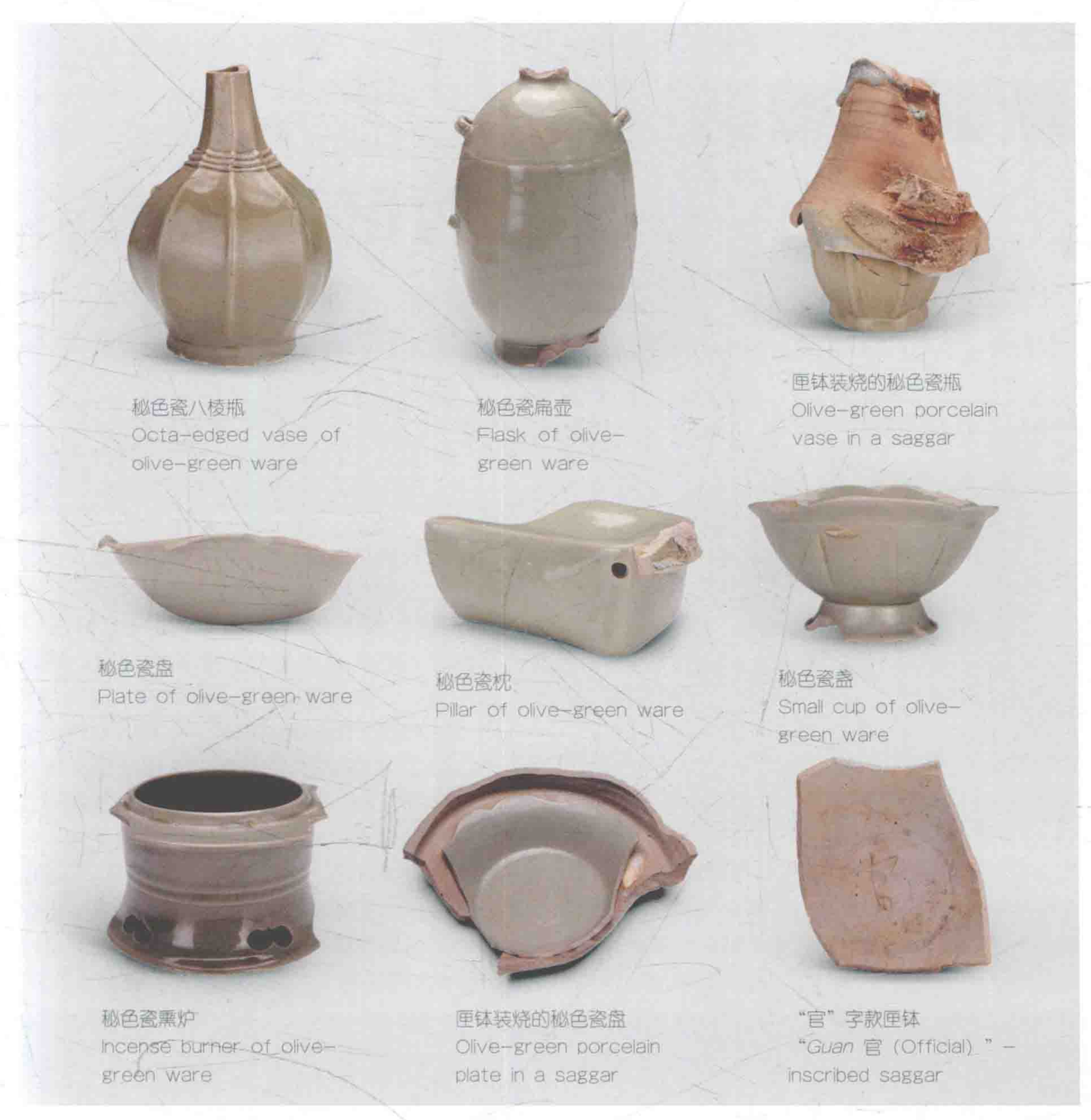
除陆上发掘，水下考古工作运用多波束测深仪、侧扫声呐、磁力仪、浅地层剖面仪与探地雷达等多种技术手段，系统获取了上林湖湖底地形地貌的高精度三维数字模型、平面声呐图像、环湖道路、古湖堤、古水道、古水坝等丰富的水下遗存，为内陆浅水水域的水下考古提供了宝贵经验。

（供稿：郑建明 沈岳明 谢纯龙 张馨月）



瓷质匣钵层正射影像图
Orthographic photo of porcelain sagger layer

秘色瓷、瓷质匣钵
Olive-green porcelain products and porcelain saggars



秘色瓷八棱瓶
Octa-edged vase of olive-green ware

秘色瓷扁壶
Flask of olive-green ware

匣钵装烧的秘色瓷瓶
Olive-green porcelain vase in a saggar

秘色瓷盘
Plate of olive-green ware

秘色瓷枕
Pillar of olive-green ware

秘色瓷盏
Small cup of olive-green ware

秘色瓷熏炉
Incense burner of olive-green ware

匣钵装烧的秘色瓷盘
Olive-green porcelain plate in a saggar

"官"字款匣钵
"*Guan* 官 (Official)"-inscribed saggar

The Housiao Kiln-site is located in the middle section of the western bank of the Shanglin Lake at Qiaotou Town in Cixi City, Zhejiang Province. In coordination with the application for the construction of the relevant archaeological site-park and the entrance of the "Maritime Silk Road" into the "List of World Heritage," from October 2015 to January 2017, the Zhejiang Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and other institutions carried out excavation on the kiln-site. In the opened area of ca. 1,100 sq m they revealed the remains of a workshop, including those of a dragon-kiln furnace, a house-foundation, a clay-storing tank and glaze material vats, and brought to light a large number of quality goods of Yueyao celadon ware, especially those of olive-green porcelain. The Housiao Kiln was the main workshop for making palace-used porcelain in the late Tang and Five Dynasties times. It represented the highest level of the then porcelain production. Its olive-green porcelain characterized by sky-blue ware can be rated as a significant leap in the history of porcelain production.

新疆吐鲁番

吐峪沟石窟沟西区高台窟群

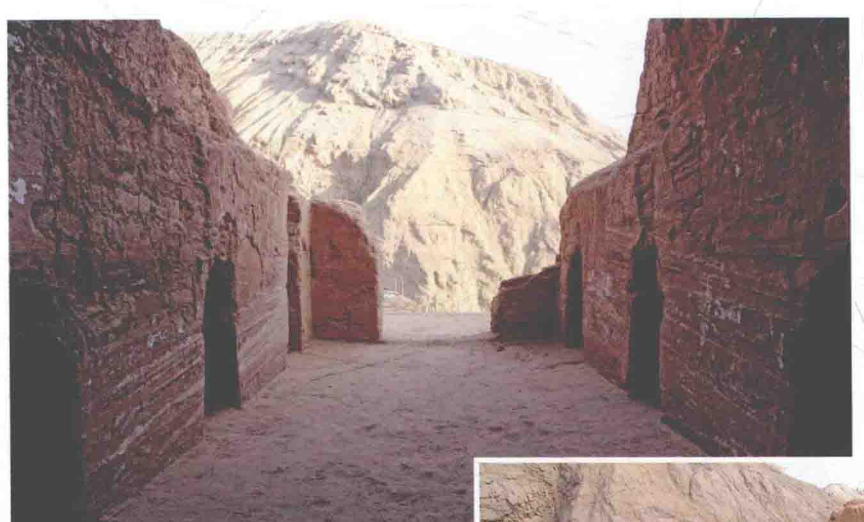
HIGH-PLATFORMED GROTTOES IN THE WESTERN AREA OF THE GROTTO GULLY WITHIN THE TUYU RAVINE AT TURPAN, XINJIANG

吐峪沟石窟位于新疆吐鲁番市鄯善县吐峪沟乡吐峪沟麻扎村，西距吐鲁番市约60公里。吐峪沟地处火焰山山脉东段，大体呈南北走向，全长8公里。洞窟主要开凿在吐峪沟南段东西两侧的断崖上，有百余座。其中保存有壁画的洞窟有9座，其他主要属于僧房窟、禅窟等生活用窟。经调查，沟两侧的山坡上还有许多地面佛寺遗址。石窟的始凿年代约为5世纪，一直延续到唐西州时期（7～8世纪）。高昌回鹘时期（9～13世纪），主要是重修洞窟和修建地面佛寺。

吐峪沟石窟是吐鲁番地区开凿年代最早、规模最大的佛教石窟遗址群，也是古代丝绸之路上一处重要的佛教地点。2006年，吐峪沟石窟被国务院公布为第六批全国重点文物保护单位，同年被列入丝绸之路申报世界文化遗产预备名单。

由于石窟所在火焰山山体结构松散，崩塌情况严重，一些洞窟遭到毁灭性破坏，对现存洞窟遗址也构成了极大的威胁。为了配合丝绸之路（新疆段）申报世界文化遗产项目和危岩加固工程，2010～2016年，中国社会科学院考古研究所、吐鲁番研究院和北京大学考古文博学院等单位组成联合考古队，对吐峪沟石窟沟东区北部窟群、沟西区北部窟群和沟西区中部高台窟群进行了持续的保护性发掘。在高台窟群共清理洞窟56





K10（禅窟）前室
Front room of Meditation Grotto K10

K7（塔庙窟）
Stupa-furnished Grotto K7

个，包括塔庙窟、禅窟、僧房窟，以及窟前佛塔1座。清理出由土坯和石块垒砌的上山通道，另外还在高台下方崖面清理出1座回鹘时期的佛堂建筑，保存有精美壁画。

K7窟（塔庙窟）位于窟群偏北，坐北朝南，依山体用土坯垒砌。有前后室，室内均方砖铺地，中间有门道相通。前室宽6.98、进深4.27米，前室前设有台阶。主室宽6.98、进深8.92米。室内靠北设边长3.6米的中心塔柱，塔柱四面各开一龛，正面突出有像台。主室四壁均绘有壁画，壁面下部绘有三角垂饰，但上部壁画内容已斑驳不清。塔柱处出土有菩萨头像壁画残块，菩萨脸庞浑圆，眉目传神，面部晕染的绘画技法具有龟兹风格，表现了来自龟兹石窟的影响。

K3窟（塔庙窟）位于窟群北侧，洞窟直接开凿在山体内。平面方形，宽5.2、进深6.1米。窟内中心设塔柱，塔柱正面设像台。窟内发现了壁面残留的少量壁画以及大量崩落下来的回鹘时期重绘的壁画，有伎乐天、文殊骑狮像、千手观音像等残块，同时还出土有泥塑菩萨头像等。

K10窟（禅窟）位于K7窟西南，分前后室。前室宽3.69、进深7.51、高4.06米，后室宽2.89、进深6.95、高3.22米。前后室两侧壁均各开3个方形小禅室。这种禅窟的形制较为特殊。其中前室的小禅室内均抹白灰面，画界格线，有的则附有朱书婆罗谜文题记，可能与禅窟建造有关。

僧房窟数量较多，主要以K31窟为中心，两侧各排列5座僧房窟。洞窟形制均为前后室，平面呈纵长方形，券顶。前室开一门一窗。窟内一般白灰抹面，无壁画，个别洞窟，如K36窟后室发现有回鹘时期所绘供养弟子和菩萨群像。

佛塔位于K3窟前的平台上，为方形基座圆形覆钵样式。基座边长4、高0.4米。圆形覆钵直径3.8米，现残存3层土坯。

回鹘佛堂建筑（WK1窟）位于高台下方接近沟底处。佛堂坐西朝东，是在削平山体后，依崖

面用土坯垒砌，可分前后室。前室现存为横长方形，宽6.34、残深1.9、残高1.6米。前室后壁为通往后室的门道。后室平面呈方形，边长2.95米，侧壁呈斜坡状，后端现存高3.6、前端高1.97米。室内中心设横长方形佛坛。后室四壁及门道两侧壁均满绘壁画。整个佛堂壁面的上半部分壁画剥蚀严重，下半部分保存较好。后室正壁原绘有一尊坐佛，现残存束腰须弥座。佛座左侧尚存衣着华丽的回鹘上层贵族男女供养人像。南北两侧壁似有上下3排菩萨群像。其中北壁下排3尊菩萨坐像保存较好，均侧身颔首，妩媚动人，身佩华丽的项圈，披巾绕臂，垂在身体两侧，盘坐于盛开的莲花台上。其上一排残存腿足部分，最上排仅见菩萨头光。前壁门道两侧各有一身供养菩萨像。门道侧壁则绘护法神像，均上身残，下身保存完整。其中门道北侧神像身着菩萨装，双足后有一犬；南侧神像身着武士装，手持棒状物，足穿尖头短靴。整个佛堂壁画主要以蓝为底色调，人物贴金彩绘，线条流畅，色彩艳丽，形象生动，表现了回鹘时期高超的绘画艺术，十分罕见。

这次发掘还出土了许多塑像残块、壁画、木雕、木器，以及大量的文书等，其中最为重要的是长逾3米的完整经卷《维摩诘所说经》全文，其背面书有蒙古文。

通过这几年的发掘，我们对沟西区中部高台窟群有了一些新的认识。首先，关于高台中部窟群的年代，我们初步认为应晚于沟西区北部和沟东区北部窟群。塔庙窟（K7窟）发现的菩萨头像壁画明显具有5世纪的龟兹绘画风格，可大致确定高台中部窟群应始凿于5～6世纪。而高台北部佛塔为方形基座、覆钵样式，或属于早期佛塔样式，其年代似要更早些。高台中部窟群洞窟改造和壁画重绘的情况比较复杂，但最晚的回鹘时期壁画都是在原有壁画上重绘的，形成多层壁画重叠的现象，这似乎表明高昌回鹘时期高台上没有新建洞窟，而是一直沿用既有洞窟。其次，高台中部窟群的洞窟组合是以3座中心柱窟为礼拜窟，有的配以连排的僧房，有的则与禅窟相配置。第三，新发现的佛堂建筑保存有精美的回鹘时期壁画，表明吐峪沟石窟在这一时期仍然保留着佛教中心的地位，是回鹘王室贵族供养、礼拜的场所。

（供稿：李裕群　陈凌　王龙　夏立栋）



窟前佛塔

Stupa in front of a grotto

WK1（佛堂建筑）航拍图
Aerophoto of Western Grotto WK1



K7龟兹样式菩萨像
Bodhisattva of the Qiuci style in Grotto K7



K3伎乐天
Deva-dancer in Grotto K3



K3文殊骑狮像
Manjusri Bodhisattva on a lion painted in Grotto K3



K3千手千眼观音像
Avaloketisvara with a Thousand Arms and a Thousand Eyes painted in Grotto K3



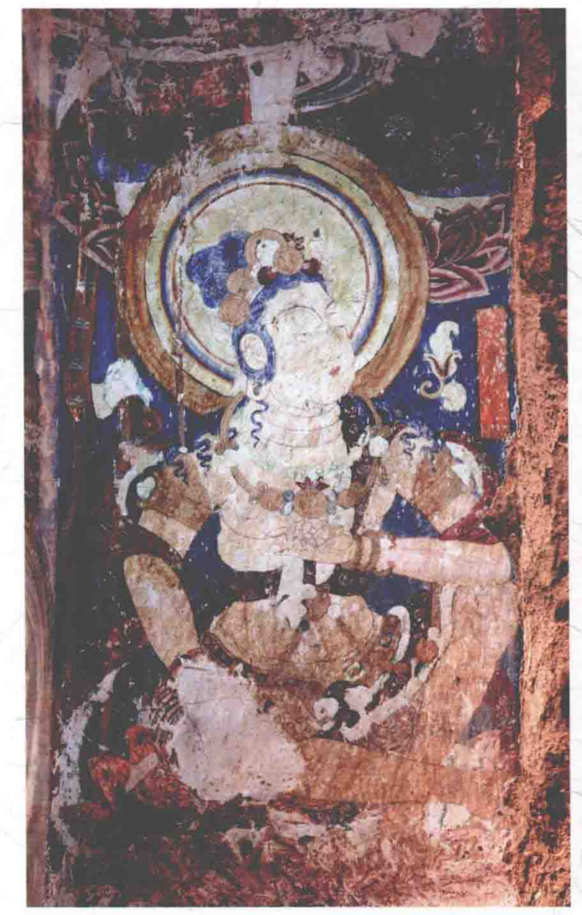
K36（僧房窟）后室壁画弟子供养像
Buddhist monk painted on a wall of the rear room in Buddhist Monk's Living Grotto K36



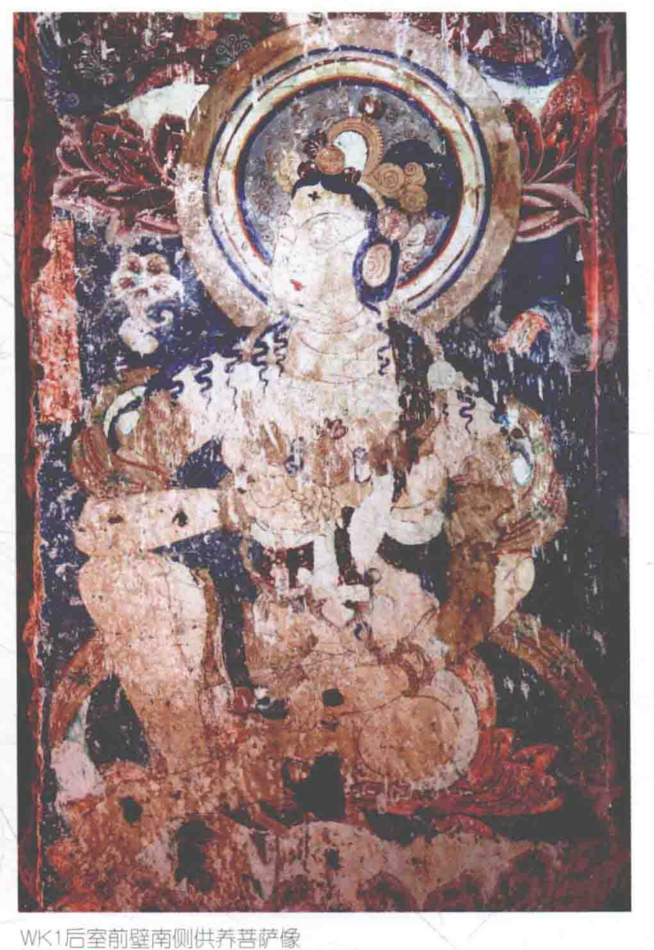
WK1后室正壁供养人像
Buddhist monk painted on the middle wall of the rear room in Western Grotto WK1



WK1后室北壁供养菩萨像
Attendant Bodhisattva painted on the northern wall of the rear room in Western Grotto WK1



WK1后室前壁北侧供养菩萨像
Attendant Bodhisattva painted on the northern side of the front wall of the rear room in Western Grotto WK1



WK1后室前壁南侧供养菩萨像
Attendant Bodhisattva painted on the southern side of the front wall of the rear room in Western Grotto WK1



K3出土泥塑菩萨头像
The head of clay-sculptured Bodhisattva unearthed from Grotto K3

K31出土木雕菩萨头像
The head of wood-sculptured Bodhisattva unearthed from Grotto K31

K64出土木雕圆柄器
Round-handled wooden object unearthed from Grotto K64

K21出土《维摩诘所说经》
Vimalakirtinirdesa-Sutra unearthed from Grotto K21

The Tuyu Ravine Grottoes are situated at Mazha Village of Tuyu Ravine Township in Shanshan County, Turpan City, Xinjiang, distributed on the eastern and western cliffsides of the Tuyu Ravine. In 2013, 2015 and 2016, the Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences and other institutions excavated the high-platformed grottoes in the middle part of the western area of the Tuyu Ravine. They clarified 56 grottoes, embracing stupa-furnished grottoes, meditation grottoes, Buddhist monks' living grottoes, a stupa in front of a grotto and the remains of an Uighur Buddhist hall. The unearthed objects include broken sculptured figures, murals, wooden artifacts and written documents, among which the most important is the *Vimalakirtinirdesa-Sutra* that measures over 3 m in length and bears Mongolian inscriptions on the back. These grottoes were cut in AD5th—6th centuries and continued to function through the Gaochang-Uighur Period (AD9th—13th centuries). The newly discovered murals in the Buddhist hall indicate that the Tuyu Ravine Grottoes still functioned as the enshrining and worshiping center for the aristocracy of the Uighur royal family during the Uighur Period.

山西河津固镇宋金瓷窑址

SONG AND JIN PERIODS PORCELAIN KILN-SITE AT GUZHEN IN HEJIN, SHANXI

河津古瓷窑址位于山西省河津市，2016年3～9月，山西省考古研究所对北午芹、古垛、固镇和老窑头4处瓷窑址进行考古调查，并对固镇瓷窑址进行发掘。发掘面积1039平方米，清理制瓷作坊4座、瓷窑炉4座、水井1处、灰坑35个，出土完整及可复原瓷器1326件，大量瓷片、窑具，以及陶片、铁器、骨器、铜钱等。

制瓷作坊及瓷窑炉的发现为本次发掘最重要的收获。遗址内的地层堆积相对简单，多数遗迹开口于表层下。每处制瓷作坊对应1～2座窑炉，规模较小，是典型的小手工业作坊。制瓷作坊多为窑洞式，底面遗存保存相对较好，有澄泥池、灶址等遗迹，出土陶缸、石杵、石臼、石磨盘及匣钵等，较完整地反映了该窑的制瓷流程。

二号作坊保存最为完好，为半地穴窑洞式作坊，分东、西两孔窑洞，中间以洞式过道相通。东窑洞残长10.4、宽3.25、残高1.8米，窑顶已全部坍塌，保留部分西壁。南有斜坡门道，长5.7、宽0.8～1.2米，有11级石砌踏步，石阶尽头、洞口西侧有一圆形石砌火坑，锅底状，坑内填土为黑灰色，包含大量炭屑、草木灰。窑室入口处平置2块大石板作踏步，窑室底面较入口处低约0.2米。窑室入口西侧及与过洞相接处的底面散置大量匣钵及少量陶片、瓷片，匣钵多残破，窑室近中部平置一块石磨盘，窑室东南角、中部及北部底面分布有不规则的烧结面，窑室东壁近底部南北并排分布3个椭圆形壁龛，壁龛直径0.5～0.9米，壁龛内散置少量窑柱、砖块、瓷片。

西窑洞残长7.3、宽3.25、残高1.75米，南有拱形门洞，已坍塌。在窑室西部紧贴窑壁处有一用土坯砖垒的灶址，火膛呈圆形，火口在北，烟道朝南。灶址东部为一层直径约0.8米、厚约5厘米的瓷泥，瓷泥底部及其南、北部窑室底面分布有3块不规则的烧结面。

洞式过道连接东、西窑洞，东西长3.7、南北宽3.4米，过洞两壁底部留有高0.5、宽0.4米的生土台。过道西南部紧邻壁面处发现2个东西并列的圆形坑，坑内出土少量砖块、匣钵、黑釉缸残片，判断其可能为放置沾浆缸的地方。

结合作坊底面的遗存分布情况判断，东窑洞的前半部应为捣碾瓷土、装匣钵的场所，西窑洞前半部为制坯、上化妆土或施釉的场所，而两孔窑洞后半部分底面分布的大面积烧结面，可能为晾坯或窑工居住的场所。

发现的4座瓷窑炉中Y1为北宋烧造细白瓷的窑炉，Y2、Y3和Y4分别为金代烧造黑釉瓷、细白瓷和粗白瓷的窑炉，除Y1保存较好外，其余均残存窑床及地下部分。从窑炉火膛内残存的炉渣、未烧尽的炭块看，均以煤为燃料。

Y1平面呈马蹄形，坐南朝北，沿坡势掏挖而成，由西北向东南倾斜。窑由燃烧室、落灰坑、挡火墙、窑床及烟室五部分组成。

燃烧室呈扇形，长1.2、宽0.7～2.2米。

南部残存铺石平面，表面烧结，落灰坑呈长条状，残深约0.5米。燃烧室东、西壁面用石块垒砌，东壁垒石已坍塌。窑床位于燃烧室北部，其上有一道石垒的挡火墙，残高约0.7米，表面烧结，粘连一起。窑床长1.28、宽2.4～2.6米。窑室东、西、北壁均用石块垒砌，底面为生土面，已烧结，窑床底部有一层厚约15厘米的炉灰层，炉灰层中包含大量垫圈、垫片、三叉形支架等支烧具和少量细白瓷残片，窑床后部残存两排叠摞的匣钵。烟室位于窑床北部，直接凿于生土之上，壁、底均为生土面，壁面、底面满布明显的工具凿痕，表面粗糙，呈红褐色，已硬结。烟室东西并排各一个，长方形，长1.7、宽1米，烟室的面积约占窑炉总面积的一半，如此巨大的烟室与该窑烧造细白瓷所需的较高炉温有关。烟室内堆积包含大量匣钵、烧土块，极少的细白瓷残片和陶片。

3座金代瓷窑炉的结构均由操作间、通风口、火膛、窑床及烟室五部分组成。操作间为方形或长方形，位于火膛正前方或侧面，与火膛间留有石砌的拱形通风口或掏灰孔。火膛为半月形，侧壁用石块和耐火砖垒砌，无单独的落灰坑，底面向操作间一侧倾斜。窑床分横宽及纵长两类，底面烧结，在Y3窑床表面残存一层厚约5厘米的石英砂。均为方形双烟室，面积较小，仅残存底面。

在一号作坊址北部发现一处废弃的水井，深8.7米，井内堆积可分4层，其中第②、④层为倾倒的窑炉废渣及残次品，出土数以万计的细白瓷片和匣钵、垫环、垫饼等窑具，可复原瓷器500余件。

固镇瓷窑址生产的瓷器品类有粗白瓷、细白瓷、黑酱釉瓷和三彩器，以白瓷为大宗。装饰手法有剔花填黑彩、白地黑画花、珍珠地划花和印花，题材以诗词、花草为主。其中最能代表该窑烧造水平及产品特色的为北宋的精细白瓷和金代



Y2及二号作坊址
Kiln Y2 and No. 2 workshop-site

的装饰瓷枕。出土的北宋精细白瓷，胎白而细腻坚致，造型素雅，可媲美定窑白瓷；金代的装饰瓷枕分高温和低温两类，造型以八角形和豆圆形为主，装饰技法以剔花填黑和珍珠地划花为主，剔花填黑技法先在枕面及枕墙施一层白色化妆土，以剔刻、勾划的方法剔出花纹，再用黑彩填充剔地部分，最后罩一层透明釉，黑白分明，极具立体感。珍珠地划花枕以枕面留白及壶门开光为特色，故宫博物院藏乾隆御题款瓷枕即为该窑产品。低温瓷枕仅发现一类六角形的，枕面饰剔花填黑纹样，枕墙模印锦纹，黄、白、绿、赭搭配得当，色彩运用娴熟，纹样生动活泼。

窑址内出土的窑具有匣钵、窑柱、三叉支钉、垫环、垫饼、支顶钵、测温锥等，装烧方式以匣钵装烧为主，分正烧和覆烧两类，叠烧方式包括三叉支钉叠烧、涩圈叠烧和泥钉叠烧。

宋金固镇瓷窑址的空前繁荣与其优越的地理条件是分不开的。窑场北部的吕梁山沿线有丰富的煤炭和瓷土资源，为瓷窑的烧造提供了充足的燃料和原料；窑址临古河道分布，一方面为制瓷提供了充沛的水源，另一方面便于瓷土原料及产品的水路运输；窑址距禹门口和蒲津渡两大黄河渡口较近，为其产品的外销提供了便利的水路通道。

固镇瓷窑址发现的四组制瓷作坊及瓷窑炉，填补了山西地区无相关制瓷遗迹的空白，对研究宋金时期河津窑的制瓷流程、装烧工艺提供了重要的新材料。出土的金代装饰瓷枕，在造型和装饰上均独具特色，在国内、日本、美国等地的公私藏品中均发现有该窑瓷枕产品，为国内外同类瓷枕藏品及考古出土器物找到了烧造窑场。

（供稿：贾尧 高振华 王晓毅）



四号作坊址
No. 4 workshop-site



Y1
Kiln Y1



Y2
Kiln Y2



一号作坊址底面陶缸
Pottery vats in the floor of the No. 1 workshop-site



白瓷花口碗
Lobed-mouthed white porcelain bowl







白瓷花口盘
Lobed-mouthed white porcelain plate



白瓷印花碗
White porcelain bowl with stamped pattern

白地黑画花瓷盆
Porcelain basin of "black on white" ware



黑地白画花轴顶碗
Bowl-shaped axle-supporter of "white on black" ware





三彩枕
Tricolor pillow



缠枝牡丹纹八角枕
Octagonal pillow with intertwined peony design

白瓷花口长颈瓶
Lobed-mouthed long-necked white porcelain bottle



覆烧瓷碗
Upside-down-burnt porcelain bowl

The Guzhen Porcelain Kiln-site is located at Guzhen Village of Hejin City, Shanxi Province. From March to September 2016, the Shanxi Provincial Institute of Archaeology explored ancient porcelain kilns in Hejin City and excavated the porcelain kiln-sites at Guzhen. In the excavated area of 1,039 sq m they clarified four porcelain-making workshops, four kilns, a well and 35 ash-pits and brought to light a lot of porcelain shards and kiln furniture. These remains date partly to the Song Period and, for the majority, to the Jin Period. The workshops are mainly cave-shaped, and the kilns all belong to the semi-downdraft dome type, which show typical features of small-scale handicraft. The unearthed objects are largely bowls, plates, basins, pillows and *bo* bowls and belong to coarse-white, fine-white, blackish-brown and cryo-tricolor wares. The excavation of the kiln-site provided new important material for researching the porcelain-making technological process and burning skill of the Hejin Kiln in the Song and Jin times.

吉林安图宝马城遗址2016年发掘收获

ACHIEVEMENTS IN THE 2016-YEAR EXCAVATION ON THE BAOMACHENG SITE IN ANTU, JILIN

宝马城遗址位于吉林省安图县二道白河镇西北4公里处的丘陵南坡上，平面呈长方形，周长约465米，20世纪80年代的调查初步认定该城始建于渤海，辽金时期沿用，以往学术界普遍视其为渤海朝贡道上的重要驿站。为判明宝马城的年代与性质，经国家文物局批准，2014～2015年，吉林省文物考古研究所、吉林大学边疆考古研究中心对城内回廊院落中轴线上北部与居中的土台（JZ3、JZ2）进行了发掘，并依据建筑的严整性、遗物的高等级初步判定该城很可能是金代皇家修建的祭祀长白山的神庙。

为进一步解明城内建筑的结构与布局，经国家文物局批准，2016年7～11月，吉林省文物考古研究所、吉林大学边疆考古研究中心对宝马城遗址进行了第三次正式发掘，发掘面积1210平方米，全面揭露了城内回廊院落中轴线上最南侧的台基（编号JZ1），连通台基两侧的南回廊东西两段、西回廊一段与回廊的西南转角，JZ1西北方向疑似亭子的方形建筑址（JZ6），以及回廊内建筑址之间大片的石墁庭院遗迹，并清理出大片的砖瓦倒塌堆积，出土瓦当、滴水、脊兽、鸱吻等陶制建筑构件逾千件，各式铁钉、铜钉数百枚，以及少量陶器、瓷器、铁器、铜器。

JZ1是一座典型的“分心槽”式山门建筑址。台基平面呈长方形，方向北偏东5°，东西宽约19.2、南北长约13.9米，夯土筑成，台明高出回廊内石墁庭院约1米，高出回廊外地面1.8米。台基上柱础石保存较好，仅东南角柱础石缺失，柱网结构明确，建筑面阔三间，当心间进深两间，东西山墙进深三间。外墙厚约1.3米，南墙西段、西墙南段、北墙西段还保存有6～7层砌砖，有明显的向外倾斜的迹象，北墙东段已完全倒塌，南墙东段、西墙北段、东墙南段仅存基底部。墙外台明宽约1.5米，做法为先横铺一排条

神鸟
Sculptured spiritual bird

砖，其外铺两排方砖，再外接一排纵向的特制压阑砖，最后以条砖包边。础石均为砂岩质地，当心间的础石均为方座素覆盆结构，中间2块门础边长1米，加工也最为精细，前、后檐各2块础石，边长为95厘米，形制与门础略有不同。东、西山墙各2块墙内暗础边长均约为80厘米，多块础石上可见木柱焚毁后的炭痕。四面墙体在大础石之间尚有小型间础。墙内地面墁铺方砖，东部破坏比较严重，其余各处大体保存尚好，局部可见明显的过火痕迹。大门位于台基正中间，门砧长方形，间距约1.8米，东、西门础两侧各有隔墙与东、西山墙相接，形成大门内的闭合空间。门内沿东、西隔墙内侧向外在建筑的东、西山墙上各开一口通向回廊，以踏步与南回廊的东西两段连接，现仅存一级。台基南部正中设置“三瓣蝉翅”漫道，漫道尽头与河卵石铺砌的甬路相接。台基北部设置踏步，可以下至庭院内。

回廊宽6米余，台明高出石墁庭院约20厘米，除础石外的部分外，地面均不铺砖。回廊外缘砌筑厚约1.3米的砖墙，采用外整内碎的砌法，墙内暗础以一大一小间隔配置，间距约2.4米，大础石与回廊内侧础石相对。回廊的西南转角处发现大型鸱吻残件。

JZ6是一座形似亭子的建筑址，位于JZ1以北，建筑组群中轴线西侧，东侧有形制相同的JZ5。台基呈方形，边长约6.3、残高约0.4米，外立面包砖。台明破坏严重，铺地砖仅局部有残迹，现存2块十字槽口础石，其中1块略有位移。

回廊内以河卵石墁铺庭院，河卵石之间以细碎的料礓石混合黄土压实垫平。

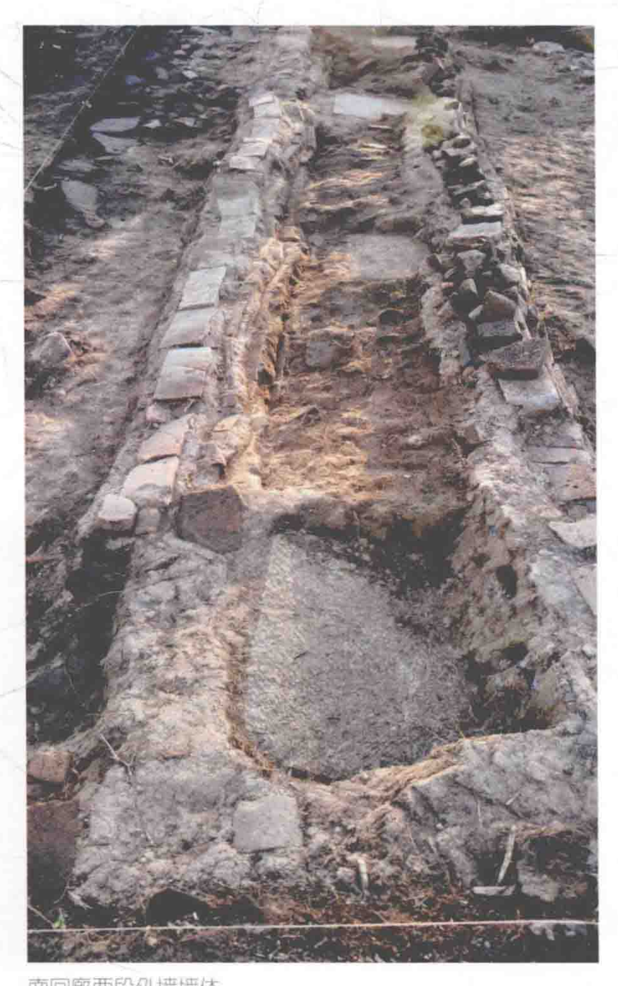
遗物以瓦当、檐头板瓦（滴水）为代表的建筑构件最多。瓦当均饰高浮雕兽面纹，大体可分



JZ1南部、三瓣蝉翅、散水
Southern part, triple-gentle-slope and apron of Building-foundation JZ1



回廊西南角、JZ6
Southwestern corner of the winding corridor and Building-foundation JZ6



南回廊西段外墙墙体
Outer wall of the western section of the southern winding-corridor

为3种不同的产品，尺寸有所不同；檐头板瓦除少量为重唇板瓦外，多数为条带状滴水，多段式连续纹样布局；其他建筑构件主要有龙凤纹鸱吻、兽头、鸟形脊饰、迦陵频迦脊饰等。另有白瓷器、陶器与铁器若干，建筑墙外铺地砖上发现了金代“大定通宝”，表明了建筑的使用年代。

JZ1室内铺地砖上出土汉白玉材质的玉册残块若干，上有“癸丑”“金”“於”等字样，亦发现龙纹褾首残块。唐宋时期皇帝册封山岳多用玉册，泰山就曾出土过唐宋时期的禅地玉册。“癸丑”干支可能为1193年，即金章宗明昌四年，根据《金史·礼记》的记载，这一年章宗册封长白山为“开天宏圣帝”，出土玉册和文献相印证，加之宝马城选址考究，建筑组群中轴线正对长白山主峰，因此可以确认宝马城为金代皇家修建的祭祀长白山的神庙。

宝马城遗址是近年来发掘的保存状况最好、揭露面积最大、最为重要的金代建筑遗址之一，也是近年来东北地区辽金时期乃至全国历史时期考古工作中少见的高等级遗址，出土了大量做工精美的建筑构件和其他遗物，其建筑布局流行于金代高等级建筑组群中。宝马城遗址的发掘，是中原地区以外首次通过考古发掘揭露的国家山祭遗存，它不仅是金代历史与考古的重要发现，也是边疆考古和北方民族考古的重大突破，对研究金王朝关于东北边疆的经略以及南北方文化的交流与互动，探索中华文化多样性及多民族统一国家的形成与发展具有深远的历史与现实意义。

（供稿：赵俊杰 王子奇）



JZ6十字槽口础石
Plinth stone with crisscross cut unearthed from Building-foundation JZ6



兽面瓦当
Animal mask design tile-end



鸱吻（龙纹面）
Ridge-end ornament with dragon design



迦陵频迦像（女）
Kalavinka (female)



鸱吻（凤纹面）
Ridge-end ornament with phoenix design



迦陵频迦像（男）
Kalavinka (male)



"癸丑"玉册残块
Broken white marble tablet with the inscription "*guichou* 癸丑"



兽头
Sculptured Animal-head-shaped ornaments



"於"玉册残块
Broken white marble tablet with the inscription "*yu* 於"

The Baomacheng Site is located four km to the northwest of Erdaobaihe Town in Antu County, Jilin Province. It has been known from previous excavation that this site was the Jin Dynasty built worshipping temple devoted to the spirit of the Changbai Mountains. In July to November 2016, the Jilin Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and the Research Center of Borderland Archaeology, Jilin University carried out the third season of scientific excavation on the site. They revealed the gate-site at the southern end of the central axis of the winding-corridor surrounded compound and some other remains on the site, and brought to light numbers of pottery structural members, iron nails, bronze nails, some pottery and porcelain objects, *etc*. The gate-hall-site yielded a broken marble tablet with the inscription "*guichou* 癸丑," which was AD1193-year when the Jin Emperor Zhangzong conferred the title "Grand Holy Emperor, the Creator of Heaven" to the spirit of the Changbai Mountains. This find and the relevant written documents affirm that the Baomacheng fuilding complex was the spirit temple for the Jin royal family worshipping the spirit of the Mountains. This is the vestige of a local-state-luilt mountain-worshipping hall that lies in a region beyond the Central Plains and is so far for its type the only site revealed through archacological excaration. Its investigation has important significance for studying the exploitation and development of the border areas in Jin Period Northeast China, as well as for researching the mutual exchange and promotion between the south and north of China in those times.

上海青浦 青龙镇遗址发掘收获

ACHIEVEMENTS IN THE EXCAVATION OF THE QINGLONG-TOWN SITE IN QINGPU, SHANGHAI

青龙镇遗址位于上海市青浦区白鹤镇，文献记载它是唐宋时期重要的对外贸易港口，后因吴淞江变迁，港口功能逐渐丧失，至今遗址仅保留了青龙塔等少量遗迹。为了解青龙镇遗址的文化内涵、市镇布局，2010～2016年，上海博物馆对此遗址进行了考古勘探和发掘工作，历年共发掘4000余平方米，发现了佛塔塔基、建筑基址、铸造作坊、水井等重要遗迹，出土了大量瓷器、建筑构件等遗物，取得了丰硕成果。

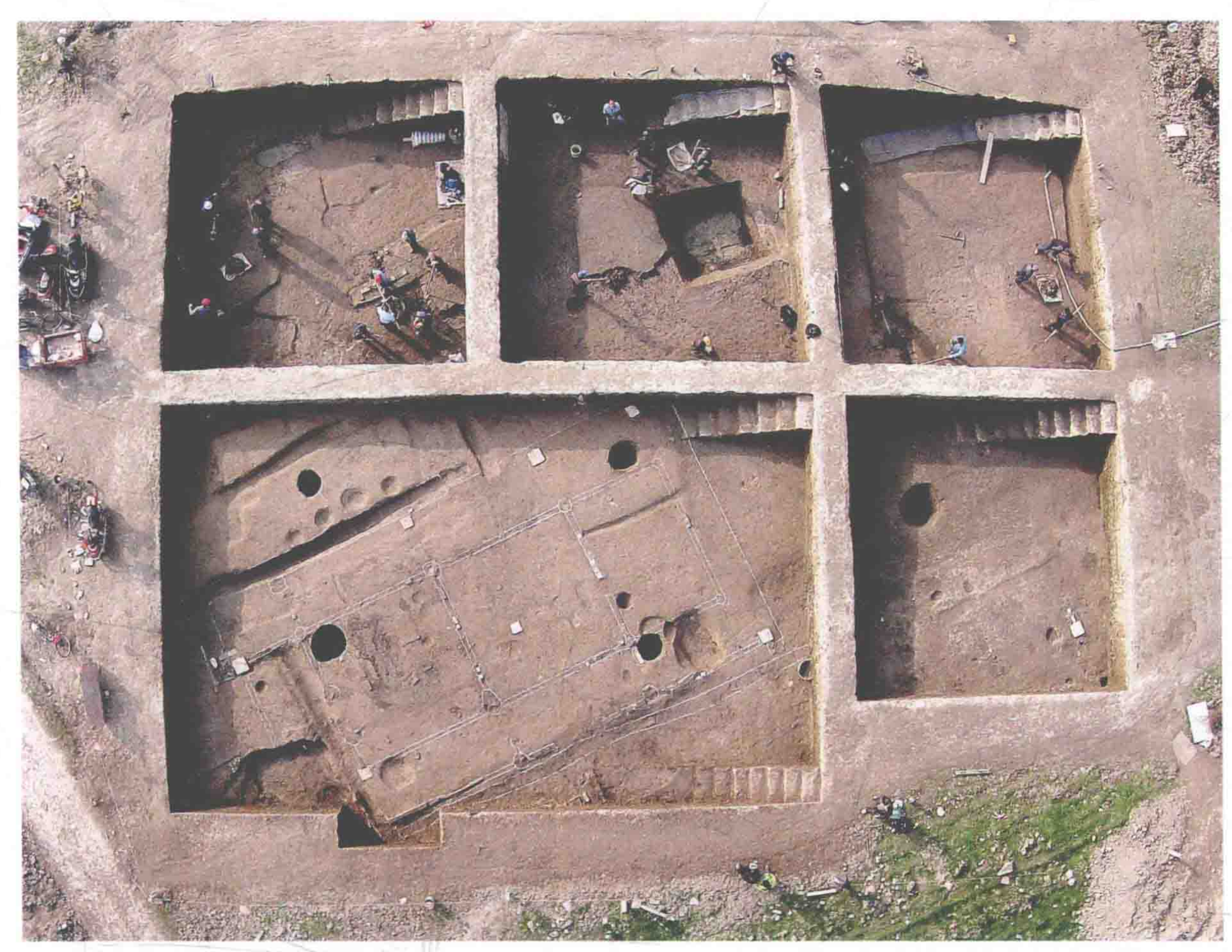
第一，以聚落考古方法为指导，是历史时期市镇考古工作的典范。

为适应大遗址考古的需要，根据文献记载与实地勘察，上海博物馆首先建立了青龙镇遗址的地理信息系统，并将遗址划分为150个大区进行网格化管理。考古工作以聚落考古方法为指导，采用大面积钻探和重点发掘相结合的方法，旨在逐步厘清青龙镇关键建筑设施的位置与布局。

2010年以来，上海博物馆对遗址进行了多次大面积考古勘探工作，勘探涉及面积约25平方公里，主要勘探面积约140万平方米，基本摸清了青龙镇遗址的范围与地层堆积情况。遗址主要沿吴淞江支流通波塘两岸分布，南北长约3、东西宽0.4～1公里，总面积约2平方公里，距河道越近，文化层堆积越丰富。遗址沿河分布的特征，体现了江南水乡市镇布局的特点。

在考古勘探的基础上，上海博物馆对青龙镇





宋代建筑基址F6航拍
Aerophoto of Building-foundation F6 of the Song Period

遗址进行了考古发掘，共发现建筑基址8处、灰坑144个、灰沟28条、水井69口、墓葬4座、炉灶7个、铸造作坊1处、佛塔遗迹1处。其中，建筑基址多为砖砌房屋，年代主要为唐代和宋代；水井以砖砌为主；铸造作坊平面呈带状，南北长约14、东西宽约3米，4个火炉呈南北直线排列，火炉周围堆积着大量陶范、红烧土块、耐火砖、炉渣、灰烬等，初步判断可能为铸铁作坊。

佛塔遗迹发现于2015～2016年，与文献记载的“隆平寺塔”相吻合，属于当时青龙镇的“北寺”隆平寺。隆平寺塔与现存“南寺”之青龙塔一起构成了复原青龙镇布局南北区域的两个关键性地标。

第二，大量贸易陶瓷及相关遗迹，确证了青龙镇是唐宋时期海上丝绸之路的重要港口之一。

青龙镇遗址历年考古工作发现了瓷片堆、河埠头和大量瓷片等与航运和贸易相关的遗存和遗物。

瓷片堆CD1位于通波塘河岸西侧，属于唐代遗存。堆积平面近长条形，与河岸平行，总面积约50平方米，最厚处约0.6米。瓷片堆出土了600余件可复原瓷器及大量碎瓷片，器形以碗为主，另有壶、钵、罐等，瓷器窑口主要为德清窑、越窑和长沙窑。瓷片堆出土瓷器大多没有使用痕迹，且堆积密集，可能是货物运输途中丢弃的破损瓷器。

河埠头遗迹位于古通波塘的西岸岸线上，由纵横交错的木板平铺而成，木板下有木桩支撑。

青龙镇遗址历年发掘出土了数十万片碎瓷片，其中可复原瓷器6000余件，大多是来自福建、浙江、江西、湖南等南方窑口的产品。唐代以越窑、德清窑、长沙窑为主，主要器形有碗、盏、罐、壶、盂、洗等。至宋代渐转为以福建闽

清义窑、建窑、东张窑和浙江龙泉窑、江西景德镇窑等为主，其中福建窑口的种类最多，共有20余个窑口，主要器形有碗、盏、罐、壶、盏托、炉、瓶、盂、洗等。据文献记载，青龙镇贸易十分繁盛，“自杭、苏、湖、常等州月日而至，福、建、漳、泉、明、越、温、台等州岁二三至，广南、日本、新罗岁或一至”。考古出土瓷器数量巨大，窑口丰富，且与目前朝鲜半岛和日



隆平寺塔基航拍

Aerophoto of the stupa-foundations of the Longping Temple



瓷片堆（东—西）
Pile of porcelain shards (E–W)

隆平寺塔基倚柱（西—东）
Wall-corner column of the stupa-foundations of the Longping Temple (W–E)

本考古发现的器物组合十分相似，证明了青龙镇是海上丝绸之路重要的贸易港之一。

新发现的隆平寺塔除了佛塔功能外，更重要的是作为当时的航标塔。文献记载，北宋时期青龙镇港口江面太宽，很多商船无法入港，故有人建议“若建是塔……远近知路，贾客如归”。因此，隆平寺塔的发现也是青龙镇作为贸易港口的重要实证。

第三，隆平寺塔基及地宫的发现，反映了北宋时期民间佛教信仰世俗化的特点。

隆平寺塔基及地宫的发现是青龙镇遗址近年来考古工作的重要成果，它是上海地区第一次由考古勘探发现并发掘的佛塔遗迹。文献记载，隆平寺塔始建于北宋天圣年间（1023～1032年），为七级佛塔，本次发掘仅发现了隆平寺塔残存的塔基部分。由于保留了散水、角柱、副阶铺装莲花柱础、倚柱、壸门等塔基的关键部分，为复原隆平寺塔平面结构提供了重要线索。发掘显示，隆平寺塔基平面呈八角形，散水直径21.7、副阶直径14.23、塔身直径8.9、壸道宽1.28米。塔心室为正方形，边长4.5米。隆平寺塔是民间筹建而成的佛塔，在塔砖上常见“陆仁安并妻孟十娘舍八万四千片”“一万片入塔内”的模印文字。

为了解塔基的建造过程和工艺特点，上海博



隆平寺塔基散水及地坪（北—南）
Apron and level ground around the stupa-foundations of the Longping Temple (N-S)

物馆对塔心室及外围进行了局部解剖，发现建塔顺序为先挖大型基坑，中置地宫，然后再分层夯筑而成地基，夯土共33层，用黏土、黏土夹碎砖块交替夯筑而成。夯土中还发现了复杂的梁架结构，位于塔心室地坪下约2米处，用边长近8米的木梁围成一方框，四角上分别搭一根抹角横梁，中间置两根长近8、宽0.6米的“十”字形木梁与抹角横梁垂直，“十”字形木梁下部正好是地宫上口。在抹角梁与木框的相交处，下置缸基承重。

隆平寺塔地宫为砖砌，平面呈长方形，东西长1.48、南北宽1.2、高1.42米。地宫似佛塔造型，底部有束腰的须弥座，上口以4层青砖平铺收顶，南北两侧出檐，顶部有梯形的压顶石，地宫东、南、西三面有火焰状壶门。地宫宫室内壁为石板砌筑，石板长74、宽24、高30厘米。地宫中部放置一个木函，函外左右各有一座阿育王塔，并满铺大量各时代钱币，共计10693枚。木函为四重套函，由外向内依次为木函、铁函、贴金木椁、银棺，最内重银棺供奉有贴金木释迦牟尼涅槃像，身下铺有芥粒大小的五色石子，身旁有乳香。铁函的一角还放置有一个铜瓶，瓶内有4颗实心圆珠，其中3颗为水晶质，应均属于舍利。四重函内还装藏有银箸、鎏金铜匙、银钗、鎏金银龟、铜镜、水晶佛珠等近40件（组）供养品。

青龙镇是上海城镇发展史上重要的一环，史称“东南巨镇”。同时，青龙镇因地处南北海路交通的要冲，又有吴淞江、长江沟通内陆，地理位置优越，因此成为“海商辐凑之所”。近年来的青龙镇遗址考古工作，为复原青龙镇的布局提供了关键证据，考古发现重构了青龙镇兴起、繁荣、衰落的过程，在唐宋时期市镇考古中具有典范意义。历年考古发现了大量来自不同窑口的瓷器和一些与航运相关的遗迹，特别是具有航标塔功能的隆平寺塔的发现，从考古实证上确定了青龙镇对外贸易港口的功能，为海上丝绸之路考古研究提供了新材料。新发现的隆平寺塔基是北宋时期佛塔的典型代表，塔基结构特殊，不同于目前国内已经发掘的其他塔基形式，对于研究北宋时期南方软土地质结构下的地基筑造技术具有重要参考价值，该塔的舍利瘞埋方式也为佛教史研究提供了重要材料。

（供稿：陈杰 王建文）



隆平寺塔基莲花柱础
Lotus-flower design column-plinth of the stupa-foundations of the Longping Temple



隆平寺塔地宫打开后情况

Opened underground chamber of the stupa in the Longping Temple



隆平寺塔地宫清理后情况（南—北）

Clarified underground chamber of the stupa in the Longping Temple (S–N)

隆平寺塔基塔心室下夯土层中的木梁结构

Wooden-beam structure in the rammed-earth layers beneath the central chamber in the stupa-foundations of the Longping Temple



贴金铅阿育王塔
Gold-overlaid lead Aśōka stupa



铜阿育王塔
Bronze Aśōka stupa



第二重铁函打开后情况
Opened iron inner case



贴金木椁
Gold-overlaid wooden burial chamber



银棺
Silver coffin



水晶佛珠
Crystal Buddhist bead



铜瓶与舍利
Bronze bottle and Buddhist relics



贴金木释迦牟尼涅槃像
Gold-overlaid wooden figure of Sakyamuni Entering Nirvana



唐代长沙窑青釉褐彩执壶
Celadon-glazed brown-painted ewer made in the Tang Period Changsha Kiln

宋代龙泉窑青釉长颈瓶
Celadon-glazed long-necked bottle made in the Song Period Longquan Kiln

宋代越窑青釉执壶
Celadon-glazed ewer made in the Song Period Yue-yao Kiln

宋代东张窑黑釉盏
Black-glazed cup made in the Song Period Dongzhang Kiln

宋代建窑黑釉盏
Black-glazed cup made in the Song Period Jian-yao Kiln

宋代闽清义窑青釉碗
Celadon-glazed bowl made in the Song Period Minqing Yi-yao Kiln

From 2010 to 2016, the Shanghai Museum carried out a long-term archaeological exploration and excavation on the Shanghai Qinglong-Town Site. The exploration results indicate that the site is mainly distributed along the banks of the Tongbotang, a tributary of the Wusong River. It covers a total area of two sq km, measures about three km in length from the north to the south, and embodies the characteristic features of the layout of towns in the region of rivers and lakes in South China. Up to the present the Qinglong-Town Site has been excavated in an area of 4,000 sq m. The revealed important remains include the foundations of a Buddhist stupa and other buildings, those of a casting workshop and the vestiges of wells. Among the unearthed objects are numbers of porcelain shards, including restorable 6,000-odd porcelain artifacts. Most of them are products made in Fujian, Zhejiang, Jiangxi and other regions of South China. Their discovery provided new material for archaeological research on the Maritime Silk Road. The newly discovered Longping-Temple pagoda is a typical representative of the Northern Song Period Buddhist stupas. It has important reference value for inquiring into the Northern Song Period house-foundations building technology in South China, where the geological structure features softness, and the sarira burying manner in this stupa provided important data for studying the history of Buddhism.

湖南宁乡

冲天湾宋元遗址

SONG AND YUAN PERIODS CHONGTIANWAN SITE IN NINGXIANG, HUNAN

冲天湾遗址位于湖南省长沙市宁乡县大屯营乡韶光村冲天湾组，地处山丘前沿地带，东距韶光村部2公里，南面为农田和乡间小道，西面百米以外为住宅区，北面紧邻低矮山丘。遗址中心点的地理坐标为北纬27° 59′ 25.28″，东经112° 36′ 17.97″。

遗址发现于2013年11月，2015年3～7月，湖南省文物考古研究所、宁乡县文物局对其进行了抢救性发掘，共布10米×10米探方11个，实际发掘面积900平方米。遗址遭明清以来造田耕作破坏严重，残留遗迹有沟和灰坑，以灰坑为主。

G3位于T2东南部和T3西北部，开口于第③层下，呈长条状，已发掘部分长7.2、宽1、深0.94米。沟内为褐色黏土堆积，土质较致密，包含较多碎瓦和破碎瓷器。

H17位于T6中南部，开口于第⑥层下，平面呈不规则椭圆形，剖面呈袋状，坑口最大径7、深0.82米。坑内堆积分3层，上层为灰黑色黏土堆积，土质较致密，包含大量瓦片及少量碎瓷器；中层为灰色黏土堆积，土质较致密，包含瓦片及大量碎瓷器；下层为浅灰色黏土堆积，土质较致密，包含物较中层减少。





遗址发掘区局部（东北—西南）
Part of the Excavated area of the site (NE-SW)

H29位于T6中南部，开口于第⑥层下，被H17打破，其下为生土，平面近方形，坑口边长1～1.1、坑底边长0.8～0.9、深0～0.52米。坑内填土为灰黑色夹沙土，土质致密，已板结。出土器物以瓷器为主，器形丰富，有盘、碗、碟、盏、砚滴、执壶等，基本保存完好，其中青瓷盘和青白瓷碗分开叠置并向西南方向倾倒，其他器物放置在北侧，坑底垫两件破碎的青瓷盘和青白瓷碟及残砖瓦。根据出土器物判断，此坑为瓷器窖藏坑，瓷器来自龙泉窑、羊舞岭窑等窑口，较为精美，特别是青白瓷芒口碗内底中央均有墨书"六"字。这种带有墨书题记的瓷器在冲天湾遗址仅见于此坑，显示了其独有的特征，很有可能是器物主人所做的标识。

冲天湾遗址出土器物丰富，以宋元时期瓷器为主，数量多达2000余件，种类可分为青瓷、青白瓷、酱釉瓷、黑釉瓷、绿釉瓷等，器形多样，有折沿盘、小圈足盘、碗、碟、盏、壶、杯、罐、钵、炉、盒、擂钵、注子、碾轮等。除此之外，还有少量匣钵以及铺地砖、小青砖、杈形器、筒瓦、板瓦、陶龙首等建筑构件。

遗址出土的青瓷折沿盘与龙泉大窑枫洞岩窑址出土的元代早期折沿盘在造型、尺寸等各方面均有较高相似性，也与新安沉船青瓷阴刻莲花纹墨书铭大盘在器形上有一定相似之处。青瓷莲瓣纹盘与遂宁金鱼村南宋窖藏一号窖藏出土第一类龙泉窑青瓷B型小圈足盘、湖南桃江马迹塘龙泉窑窖藏出土的青釉Ⅰ式盘、元代张弘略墓出土的青瓷莲瓣纹盘相似。青白瓷芒口碗与益阳羊舞岭窑址青白瓷芒口碗、景德镇湖田窑址青白瓷芒口深腹碗类似。青白瓷涩圈碗在湖南的青白瓷窑址中常见，益阳羊舞岭瓦渣仑窑址发掘时有同类型器物出土。为了检验以上判断，我们使用便携式X荧光光谱仪（XRF）检测分析了遗址出土的青瓷、青白瓷以及从湖南省文物考古研究所标本库房拣选的龙泉窑、景德镇窑、羊舞岭窑、醴陵窑同时期标本。检测结果显示，遗址出土的青瓷与龙



T10第⑤层瓷器出土情况
Porcelain being unearthed from the fifth layer of Excavation-grid T10

泉窑产品的化学成分相似，出土的青白瓷与景德镇窑、羊舞岭窑和醴陵窑产品的化学成分相似，从而进一步表明，遗址出土的青瓷、青白瓷应分别产自龙泉窑、景德镇窑、羊舞岭窑和醴陵窑等各窑口。此外，遗址出土的酱釉瓷、黑釉瓷、绿釉瓷由于宋元时期烧造窑口较多，加上缺少比对检测标本，暂时无法断定窑口。

冲天湾遗址出土了80余枚铜钱，大部分为北宋中晚期钱币，如“祥符元宝”“天圣元宝”“宣和通宝”等，南宋时期钱币较少，集中在早中期，如“建炎通宝”“绍兴通宝”“隆兴元宝”等，故遗址的年代上限应为南宋中期。从出土瓷器来看，青瓷折沿盘时代为元代早期，青瓷莲瓣纹盘时代应为南宋晚期至元代早期。青白瓷芒口碗、涩圈碗在出土瓷器中占比较大。据研究，支圈覆烧法是宋室南渡后传到南方的，最早源于景德镇窑，始于南宋中期，其后多采用直筒型支圈覆烧法，羊舞岭窑一直沿用至元代中期前后。此遗址出土的青白瓷芒口碗多属于这一类型。涩圈叠烧法在宋元时期广泛应用于各窑址，南方地区使用涩圈叠烧法最早应在北宋末年至南宋初年，而羊舞岭窑使用涩圈叠烧法始自南宋中期前后，元代早期开始大范围使用。此遗址出土的青白瓷涩圈碗多属于这一类型。综上所述，冲天湾遗址的相对年代大致应为南宋晚期至元代早期。

根据目前的初步分析，冲天湾遗址出土的大量瓷器来自龙泉窑、景德镇窑、羊舞岭窑、醴陵窑等窑口，器形多样。同时，遗址及周边不见窑址，也不见支圈，仅见少量匣钵等窑具，另见铺地砖、小青砖、杈形器、筒瓦、板瓦、陶龙首等建筑构件。此外，遗址地处湘江支流靳江河的上游，距湘江30余公里，交通便利。综合上述因素，冲天湾遗址很有可能是宋元时期销售瓷器的草市遗址。

（供稿：何赞）

H29发掘情况
Excavation scene of Ash-pit H29



H29出土器物组合
Artifacts assemblage unearthed from Ash-pit H29



青瓷折沿盘
Foliate-edged celadon plate



青白瓷芒口盘
Bluish-white-glazed plate with glaze-less mouth



青白瓷芒口碗
Bluish-white-glazed bowl with glazed-less mouth



青瓷莲瓣纹盘
Celadon lotus-petal-pattern plate



青白瓷盏
Bluish-white-glazed cup



青瓷花口盏
Celadon lobed-mouth cup



青白瓷莲瓣纹碗
Bluish-white-glazed lotus-petal-pattern bowl



青白瓷斗笠碗
Bluish-white-glazed bamboo-hat-shaped bowl



青白瓷砚滴
Bluish-white-glazed water dropper



铺地砖
Brick for floor pavement

The Chongtianwan Site is located at Chongtianwan Community of Shaoguang Village in Datunying Township of Ningxiang County, Changsha City, Hunan Province. In March to July 2015, the Hunan Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and the Ningxiang County Bureau of Cultural Relics carried out there salvage excavation. In the opened area of 900 sq m they clarified mainly ash-pits, among which Pit H29 is a porcelain hoard. The unearthed rich objects are largely Song and Yuan periods porcelain. Its number is as great as 2,000-odd pieces. They belong to celadon, bluish-white, dark-reddish-brown glazed, black-glazed and green-glazed wares. In type there are wide-varied vessels, such as the foliate-edged plate, small ring-footed plate, bowl, small circular dish, cup, pot, jar, *etc*. Presently a preliminary analysis indicates that the unearthed porcelain goods are products of the Longquan, Jingdezhen, Yangwuling, Liling and other kilns, while this site may have been a porcelain selling market of the Song and Yuan periods.

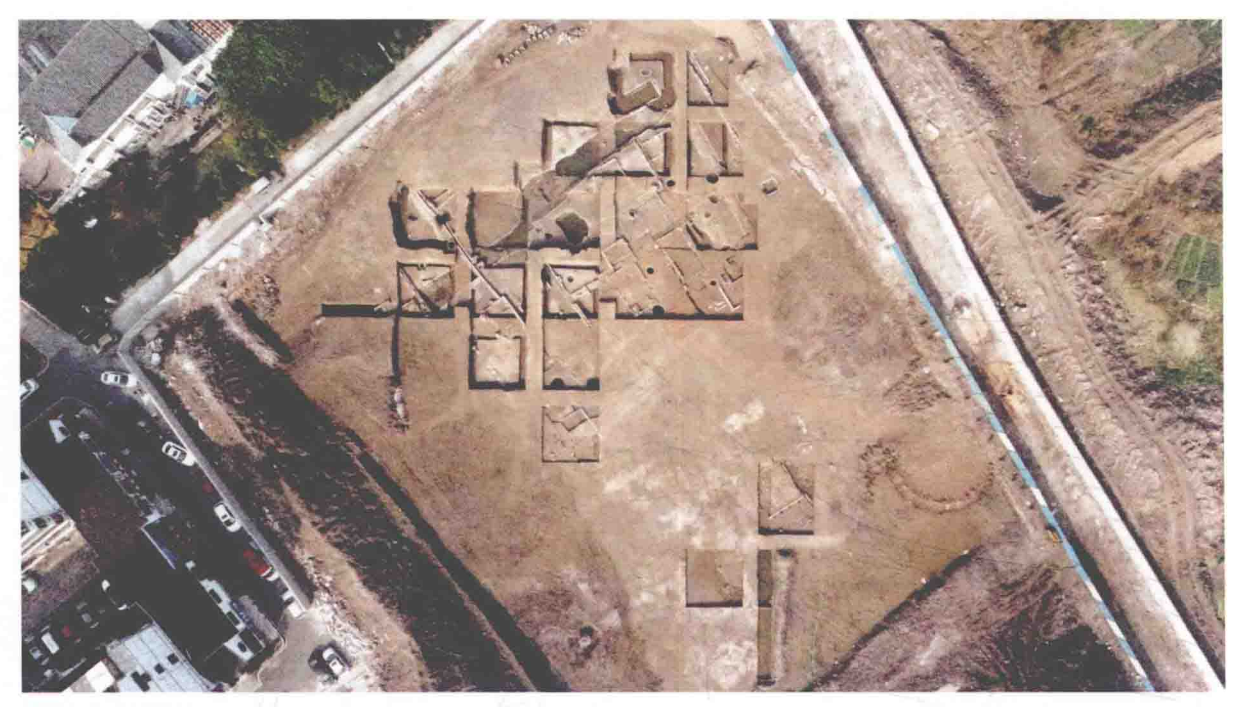
苏州太仓樊村泾
元代遗址2016年发掘收获

ACHIEVEMENTS IN THE 2016-YEAR EXCAVATION OF THE YUAN PERIOD FANCUNJING SITE IN TAICANG, SUZHOU

樊村泾元代遗址位于江苏省苏州市太仓市城厢镇樊泾村西的致和塘南岸。遗址发现于2016年1月，已探明范围约3万平方米。自2016年1月20日起，苏州市考古研究所联合太仓博物馆对遗址进行了抢救性发掘，发掘总面积约3000平方米，主要分为东区和西区。

东发掘区使用探方发掘方法，覆盖樊泾河北延沟通工程拟开挖河道部分，实际发掘面积900余平方米，发现建筑基址及墙体残余迹象3组（编号2组）、水井9口、道路4条、灰坑及坑各1个，出土大量元代中晚期龙泉窑青瓷片和少量枢府瓷片，采集及出土4片元青花瓷片，另有少量明清时期青花瓷残片，已发掘出土小件标本1万余件，有少数完整器。





西发掘区全景航拍
Aerophoto of a full view of the western excavated area

西发掘区以探方发掘方法为主，辅以探沟，覆盖部分安置房建设用地，发掘面积约2000平方米。发掘区北部靠近古致和塘南岸，文化层堆积厚，南部浅薄，建筑基址密集。已发现房址9座、灶台7个、排水沟（灰沟）5条、墙基2处、河道1条、水井13口、灰坑14个、坑19个、道路4条、水池1个及墓葬1座等，另有多处散落墙体及柱础基址。除此之外，南部探沟发现疑似河道1条，尚未最终确认。本区域出土大量元代中晚期青瓷片及少量枢府瓷片，另有残元青花高足杯1件和少量明清时期青花残片，已发掘出土小件标本1万余件，有少数完整器。

为进一步明确东区和西区之间的联系，在两区之间开挖一条东西向探沟。发掘情况表明，东西两区之间有一条河道，从出土器物推测其最终废弃年代为近现代。结合《嘉庆直隶太仓州志》中的太仓城图，推测此河道为古樊泾河，东西两区时代相同，或因功能布局而分居于河道两岸。

东发掘区已完成第①～⑥层文化层及瓷片堆积的清理工作，探方已清理至底部第⑦层瓷片和建筑基址及活动面，对其暂时原址原貌保留，初步判断第①层年代为明清时期，第②～⑦层年代为元代中晚期。西发掘区已完成建筑基址及其活动面上所覆盖的文化层和瓷片堆积的清理工作，初步判断第①、②层年代为明清时期，第③～⑧层年代为元代中晚期，第⑨～⑪层年代为元代中期。

东区和西区发现多处残余房屋建筑基址，大体可分为两种形制，第一种为石柱础结合砖墙体组成基础，第二种为长方形条石或不规则石块堆砌基础。东发掘区的F1、F2两基址之间由纵轴道路分开，规模较大，墙体厚重，且各自有分间迹象，初步推断为仓储基址。西发掘区房屋建筑基址密集，叠压扰乱较为严重，组合关系略显复杂，但同期基址方向大体一致，分间清晰，结构明了，有一定的规划布局，又发现有多处灶台，初步推测为居住生活区域。根据发掘层位、叠压关系及包含物等信息，初步推测房屋基址可分3期：第一期包括F1～F4、F8，时代为元代中晚期；第二期包括F5、F7、F9、F10，时代亦为元代中晚期，但较第一期略晚；第三期包括F6、F11及残余石条排水基槽，时代为明代初期。

遗址出土器物以瓷器为主，2016年共发掘出土瓷器残片总重约40吨，其中小件标本2万余件，以龙泉窑青瓷为主，另有少量卵白釉瓷、白地黑花瓷、白瓷、黑釉瓷、青花瓷等，时代主要

F1西南角
Southwestern corner of House-foundation F1



F1西墙局部
Part of the western wall of House-foundation F1



河道（HD1）剖面
Section of River Course HD1



排水沟（G3）
Drain G3

为元代中晚期，其中青花瓷以明清遗物为主。瓷器可辨窑口有龙泉大窑、景德镇窑、磁州窑、建窑等，可辨器形有碗、盘、炉、盏、高足杯、碟、洗、壶、罐、瓶、盆、尊、钵、杯、渣斗、灯、盏托、塑像、器盖等，釉色主要有豆青、粉青、淡黄、土黄、褐黄、黑、褐等，纹饰主要有花卉纹、弦纹、云纹、八卦纹、龙纹、蕉叶纹、双鱼纹、杂宝纹、瓜棱纹等，装饰手法以印花、贴花、刻花为主，露胎数量亦较多，大量器物底部有汉字或八思巴文，汉字如至元四年（1267年）、枢府、福禄、四海进宝、和合利市、天下太平、金玉满堂、福山寿海、长命百岁、长命富贵、福鹿玉山青、大吉、金玉、刘宅、仲夫、清河、富贵、东胡、山仁、必明、吉、仁、清、福、陈、宝、金等。

樊村泾元代遗址2016年的考古发掘具有重要意义。

首先，遗址发现了元代中晚期大型仓储基址区域和居住生活基址区域，又出土了大量瓷片实物，说明此遗址区域在元代中晚期有一定的规划布局，很有可能为一处官方经营的瓷器贸易集散地，为补正文献对此区域的记载提供了考古学证据。

其次，本次发掘出土了大量元代中晚期的龙泉窑青瓷器、瓷片，在近年江苏乃至全国范围内的考古发掘中独具特色，对补充元代龙泉窑青瓷标型器和建立元代龙泉窑青瓷标本库具有重要价值。

第三，发掘情况表明，95%以上的器物及残片没有使用痕迹，部分器物烧制时所使用的垫饼等窑具尚未分离，推测其主体作为商品的可能性极大。经初步比对，确认这批瓷片中的龙纹盘、奁式香炉、凤尾尊、荷叶盖罐等的器形、纹样与20世纪70年代韩国打捞出水的新安沉船所装运的14世纪30年代龙泉窑瓷器基本一致，故可基本确认此遗址出土的龙泉窑青瓷有相当批量为外销瓷，为史书记载的“清、瑄因通海外番舶，凡高丽、琉球诸夷，往来市易”提供了实证。

第四，元代太仓是一座港口城市，其外港刘家港是著名的国际贸易港口，号称“六国码头”。根据文献记载推测，樊村泾遗址临近武陵桥北基即“元之市舶提举司”，此市舶提举司实乃“庆元等处市舶分司”，也就是说，龙泉青瓷不远千里转运至太仓，很有可能是到此地办理出海手续，远销异国。因此，此遗址或与海运及海外贸易有密切关系，是太仓历史上参与海上丝绸之路贸易的重要见证，也是太仓“城市考古”的重要组成部分，遗址的发掘为研究太仓历史、城市建设及苏州地域文明提供了重要资料。

（供稿：张志清 孙明利 周官清 朱巍）



元青花残片
Blue-and-white porcelain shards of the Yuan Period

卵白釉高足杯
Egg-white-glazed goblet

卵白釉“枢府”铭盘
“*Shū Fu* 枢府”-inscribed egg-white-glazed plate



青瓷炉 Celadon incense burner

青瓷盘 Celadon plate

青瓷折沿盘 Foliate-rimmed celadon plate

青瓷露胎盘 Celadon plate with exposed body

青瓷龙纹盘底 Celadon plate with dragon design on the inner bottom

青瓷碟 Celadon dish

青瓷碗 Celadon bowl

青瓷荷叶灯 Lotus-leave-shaped celadon lamp

青瓷盏 Celadon cups

酱釉荷叶盖 Lotus-leave-shaped dark-reddish-brown-glazed cover

陶塑像 Terra-cotta sculpture

The Yuan Period Fancunjing Site is situated on the southern bank of the Zhihe Pond to the west of Fanjing Village at Chengxiang Town in Taicang City of Suzhou City, Jiangsu Province. It covers an area of ca. 30,000 sq m as known from its drilling-exploration. From January 2016, the Suzhou Municipal Institute of Archaeology, in cooperation with the Taicang Museum, carried out salvage excavation on the site, which covered an area of ca. 3,000 sq m in total. The excavated plot consists mainly of the eastern and western areas, where the revealed cultural remains number nearly 90 units, including house-foundations, wells, roads, cooking ranges, ditches, ash-pits and a river course. The unearthed objects are mainly Lonquan-Kiln made celadon of the mid and late Yuan Period, in which the shards weight ca. 40 tons and the small specimens number 20,000-odd pieces. The excavation provided material data for studying the Longquan-Kiln celadon of the Yuan Dynasty. The discovered large-scale store-foundations and densely-distributed dwelling-house-foundations of the mid and late Yuan Period indicate that this area may have been a government-running porcelain-trade collecting and distributing center. Having a close relationship with sea transportation and overseas trade, it is an important witness for expounding the historical fact that the Taicang area played an active role in the function of the Maritime Silk Road.

湖南桂阳
桐木岭遗址发掘收获

ACHIEVEMENTS IN THE EXCAVATION ON THE TONGMULING SITE IN GUIYANG, HUNAN

2015年9月，湖南省文物考古研究所与北京大学考古文博学院组成联合考察队，对桂阳县古代矿冶遗址进行了调查。通过实地踏勘及后期研究，认为桂阳县矿冶遗址数量多、历史悠久、内涵丰富、规模巨大，并冶炼多种金属，对于研究中国古代技术、资源与社会发展关系具有重要价值。鉴于此，2016年7～12月，湖南省文物考古研究所联合北京大学、中国科学院自然科学史研究所、郴州市文物处、桂阳县文物管理所等单位对桂阳县境内14处大型古代炼锌遗址开展了专项调查，并有针对性地对明末清初时期的桐木岭遗址进行了主动性发掘。本次调查发掘成果丰硕，科学揭露了一批保存完整、规模宏大的炼锌及多金属冶炼遗迹，出土了一系列重要的冶炼遗物，完整再现了当时的冶炼场景。

桐木岭遗址位于桂阳县仁义镇大坊村和浩塘镇桐木岭村交界处，东距桂阳县城12.9公里，地理坐标为北纬25°72′86.23″，东经112°60′3.8″，面积约11万平方米。遗址中心有一炼渣堆积形成的山体平台，台面近三角形，东西长约100、南北长约50米，面积5000余平方米，有三个功能单元呈“品”字形分布，分别为一个焙烧单元和两个冶炼单元，矿料先经焙烧加工后再进一步冶炼。

焙烧单元位于山体平台前方（南部），平面呈椭圆形，东西长55、南北宽20米，面积约1100平方米。焙烧区内共有6条焙烧台依地形有序分布，每个焙烧台由4或8个圆形焙烧炉一线排开。焙烧炉均为圆柱形，大小相近，口径约0.9、残高0.8米，坑壁较直，底部平整，在炉室南部有一通风口。

第一冶炼单元位于平台东部，近圆角长方形，长55、宽25米，面积约1300平方米。此单元中槽形炉1冶炼作坊保存最为完整，这个作坊以槽形炉为主体，分布着储料坑、搅拌坑、和泥坑、精炼灶、堆料区、碎料区、环形护围、柱洞等遗迹，旁边还有对应的房屋设施。

槽形炉1开口于第①层下，呈长条形，长20、宽1.8米，由炉床和炉室组成。炉床为黄色黏土夯筑，呈上窄下宽的梯形，表面平整，其上修筑炉室。炉室从下到上可分为通风口、炉下室（由炉栅间隔）、炉上室三部分。通风口两侧对称并与炉下室相接，长45、宽9～11、高8～9厘米。炉壁保存最完整处高0.6米，每个炉栅与炉壁组成的炉下室单元格长34～37、宽9～11.5厘米。炉下室两端放置两块煤饼，中部填以散煤，在煤饼之上放一垫饼。

第二冶炼单元位于平台西部，主要为3个以槽形炉为主体的冶炼作坊，其中槽形炉2与槽形炉3平行分布，槽形炉4与槽形炉3垂直分布。3条

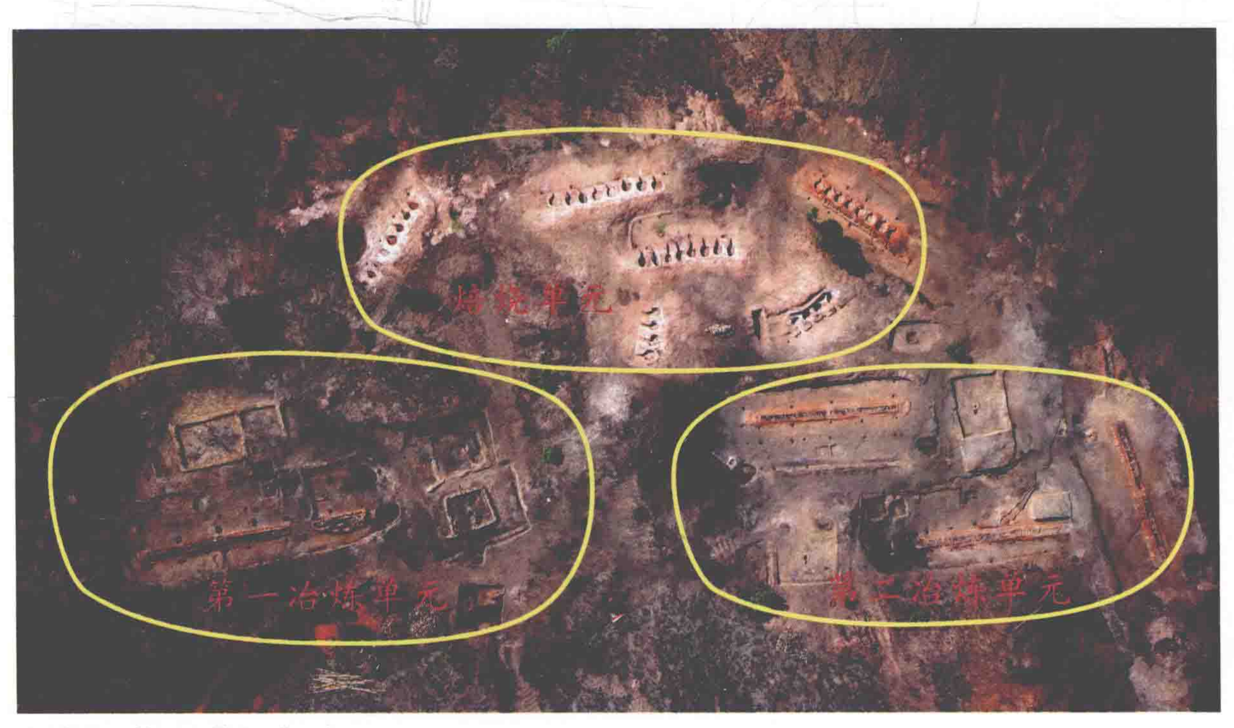
槽形炉在空间布局上有规律且有道路相连接，因此应为同时期的遗迹。每个槽形炉作坊的结构、形制、大小与第一冶炼单元槽形炉1的结构基本相同，均有相应的配套遗迹如坩埚护围、储料坑、搅拌坑、和泥坑、精炼灶、房址等。在槽形炉3的西南部可见明显坍陷，据调查或与近现代在该山体下部采煤有关。

冶炼区出土了一系列较为完整的冶炼工具，如坩埚、冷凝兜、冷凝收集器、冷凝盖、垫饼、精炼锅等。另外，在此遗址还发现了绿色颗粒状散落的炉渣和块状波纹炉渣，并在对应位置发现有含铜量和含铅量较大的炼炉遗迹。综合以上信息并通过现场和实验室检测分析，可以推断这是一处冶炼锌、铜和铅以及有可能提炼银的多种金属冶炼遗址。

通过对各种遗迹、遗物的研究，可基本复原炼锌工艺流程。大致有以下几个步骤。首先，将锌矿焙烧后运至槽形炉冶炼作坊，将锌矿拌以还原煤放入坩埚；在坩埚口部放置一冷凝兜，并在其上套接一冷凝器后放置在槽形炉的炉栅之上；再在冷凝器上盖一圆饼状冷凝盖，用黄泥将收集器和冷凝盖封好，以煤作为燃料，在槽形炉中冶炼；锌矿受热达到沸点（908℃）后变成蒸汽上升至冷凝器，并在冷凝器中还原成固态，采集这种固态的粗锌在精炼灶上熔炼提纯后铸成锌锭。

在房址和作坊区出土了一些日常生活用具，包括青花碗、青花盘、陶壶、陶钵、陶罐、陶盆、陶缸、砂锅等，另有少量“乾隆通宝”和“嘉庆通宝”。根据出土的青花瓷器、钱币、坩埚，并结合遗址的堆积厚度，初步推测遗址开始于明末清初，废弃于清代中晚期。

在发掘桐木岭遗址的同时，也对周边展开了重点调查，并对调查过程中有重要迹象的陡岭下遗址进行了试掘，发掘出了保存较好的双排冶炼炉，这种形制的冶炼炉在国内尚属首次发现。利用便携式X射线荧光仪对陡岭下遗址冶炼炉台面、炉壁等多个部位进行的现场检测发现，检测部位砷（As）含量可达30%以上，推断其应为炼制砒灰（As_2O_3）的冶炼炉。此外还发现了与炼锌有关的焙烧炉、槽形炉、房址等。在遗址旁河床岩石上发现了疑似人工开凿的洗矿槽遗迹。洗矿槽上宽下窄，顺水流方向从上到下逐渐加深，在洗矿槽底部发现了矿砂



遗址发掘区功能分区情况（北一南）
Productive areas in the excavated part of the site (N–S)

槽形炉1冶炼作坊(南一北)
Smelting workshop of No.1 trough-shaped furnace (S-N)

槽形炉1西段局部
Part of the western section of No. 1 trough-shaped furnace



焙烧台1
No. 1 slow-firing heating platform



槽形炉1东段炉室单元格内放置垫饼
Spacers in the sections of the eastern part of No. 1 trough-shaped furnace



河床上的疑似洗矿槽
Probably ore-dressing trough in the riverbed

沉淀后与河床岩石板结的遗迹现象。

本次发掘发现并揭示了锌、铅、铜、银等多种金属及重要工业原料砷的冶炼遗存。从中国矿冶考古角度而言，以炼锌为主兼炼多金属的冶炼工艺流程，在全国尚属首次发现，具有重要意义。新发现的多种炼锌设施，完整揭示出了炼锌技术链条，多个成排圆形焙烧炉填补了我国炼锌技术史研究的一项空白，而槽形炉1是目前国内发现保存最为完整的清代炼锌炉，伴出的一系列炼锌遗迹与冶炼遗物，对于完整复原古代炼锌术将起到关键作用，为研究我国古代炼锌技术的起源、发展和传播提供了重要资料。与此同时，本次考古工作以聚落考古理念为指导，通过对遗址冶炼平台的完整揭露，发现该山体台面有着明显的功能分区，而在大的功能分区之下，每个冶炼作坊以槽形炉为主体，周围分布有配套遗迹，是目前国内矿冶遗址中揭示出功能结构最为完整清晰的遗址之一，对于研究古代冶炼场址的功能布局有重要借鉴作用。

本次调查和发掘发现桂阳炼锌遗址数量较多，规模庞大，推测当时的冶炼场址都带有一定的官方管理性质。炼锌术的产生是大量黄铜用于铸钱的基础，桂阳大规模的炼锌遗址就是为了满足当时政府的铸币需求应运而生的，桂阳作为“币材之都”，有着深度的文化内涵和历史内涵。本次考古工作成果对于研究中国矿冶史、铸币史、赋税史乃至政治社会史均是不可多得的资料。

（供稿：莫林恒 陈建立 肖亚 罗胜强）



储物坑K8与和泥坑K9
Storage Pit K8 and Clay-preparing Pit K9



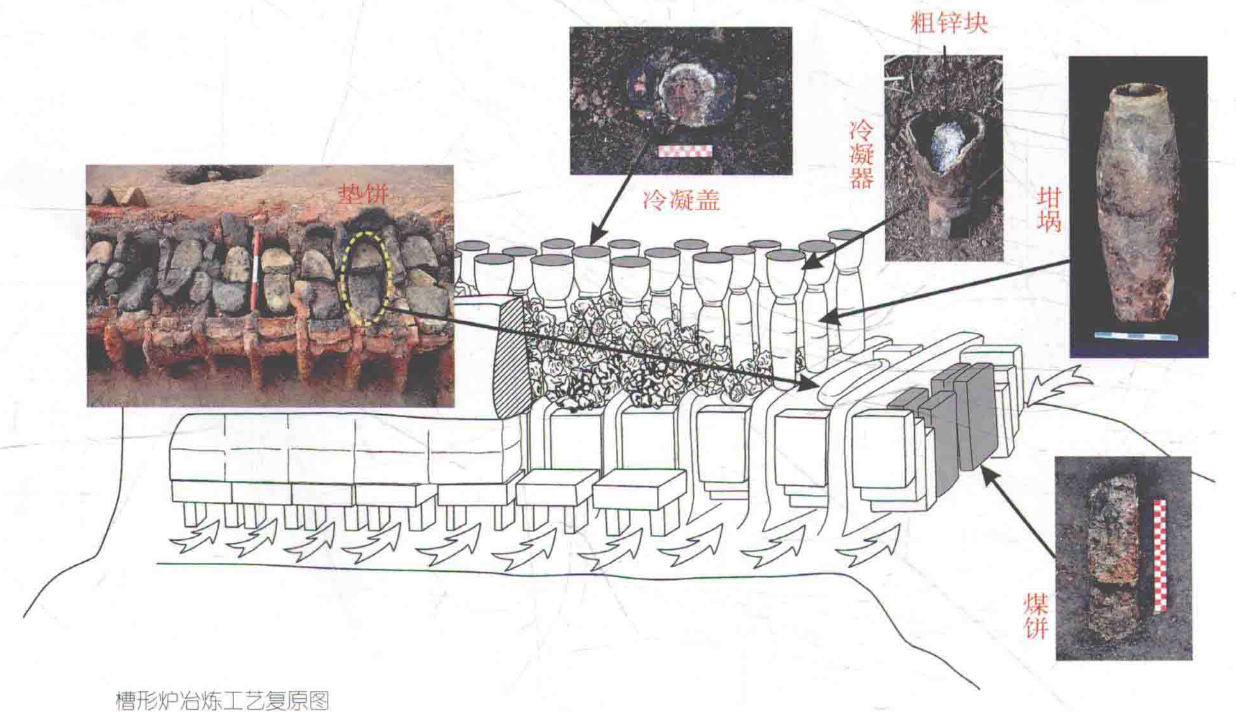
搅拌坑K1
Stirring Pit K1



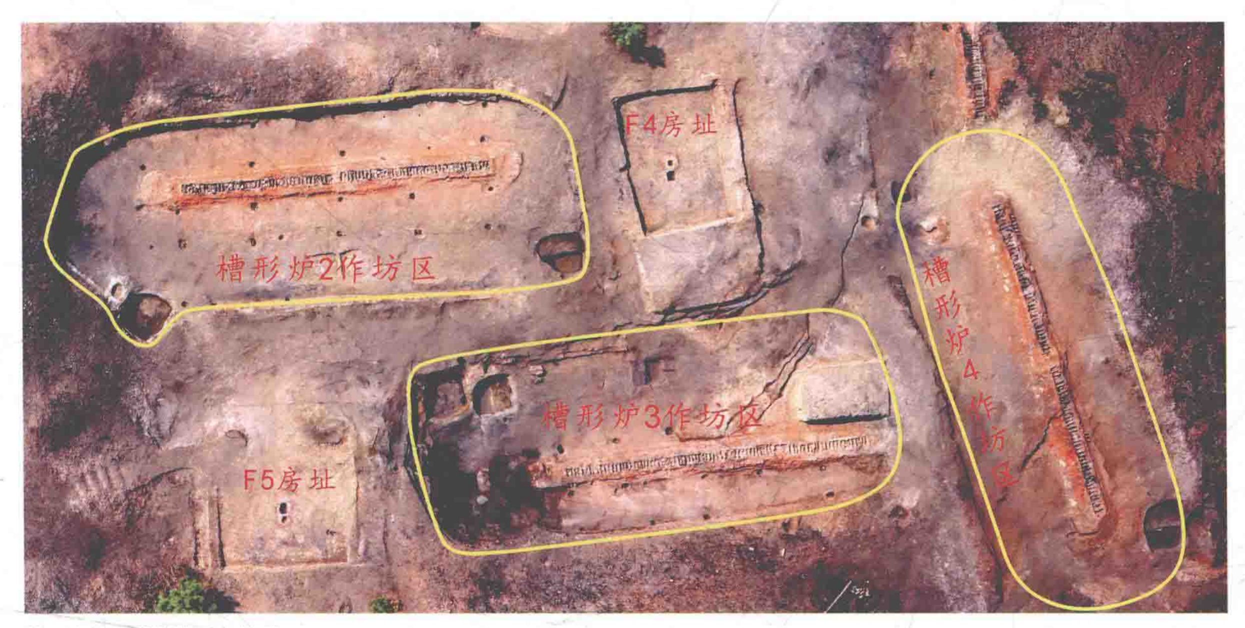
原料堆与精炼灶
Piled material and refining oven



冶炼遗迹K23与K24
Smelting remains K23 and K24



槽形炉冶炼工艺复原图
Reconstruction of the smelting process in the trough-shaped furnace



第二冶炼单元遗迹分布情况
Distribution of the remains of the second smelting unit


F2
House-foundation F2


双排冶炼炉
Double-rowed smelting furnace

In July to December 2016, the Hunan Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology and other institutions carried out special survey on 14 large-sized zinc-ores smelting sites of ancient times in Guiyang County, Hunan Province, and conducted scientific excavation on the Tongmuling Site of the Qing Period. On the platform of the central mound of the Tongmuling Site, they discovered three productive units distributed in the character "品" shape, which functioned one for slowly-firing baking and two for smelting. More over, they brought to light several smelting workshops with trough-shaped furnaces as the main part plus other equipment left over in complete sets. Among this type of remains so far recorded in China, the Tongmuling Site is one of the most complete in functional structure and the clearest in remaining condition. There are not only remains of ore-smelting installations mainly for getting zinc and for producing a number of other metals, but also newly discovered material data on the then zinc-smelting equipment, which completely inform the zinc-smelting technological process of those times. The excavation on the site provided important information for investigating the layout of productive unites in ancient smelting workshops, as well as for studying the history of Chinese ore-smelting and coin-minting industries.